Syn. 7.66.97 V-II-34

CHYMISTA SCEPTICUS

Hh. 8. 74. VEL Hh-18 23

DUBIA
ET
PARAD[redacted]
CHYMICO-PHYSICA,
CIRCA
Spagyricorum Principia,
Vulgo dicta
HYPOSTATICA,
Prout proponi & propugnari solent a Turba
ALCHIMISTARUM.
Cui Pars præmittitur,
Alterius cujusdam Dissertationis
Ad idem Argumentum spectans.

A ROBERTO BOYLE,
NOBILI ANGLO
Ex Anglico in Latinum Sermonem traducta.

LONDINI,
Excudebat *J.C.* veniuntque apud *Johannem Crooke* sub Signo Navis, in Cœmeterio Divi *Pauli.* 1662.

589:16

PRÆFATIO
Ad Sequentem Tractatum
INTRODUCTORIA.

UT rationem Lectori reddam, cur ſequens Tractatus ita mutilus & imperfectus permittatur in publicum prodire, eum oportet illum edoceam, dudum jam eſſe, quod, in ingenioſi cujuſdam viri obſequium, nonnullas ex Nationibus, quæ me inhibebant, quo minus vel in Peripatetica, vel in Chymica de Materialibus Mixtorum Principiis doctrina penitus acquieſcerem, literis mandaveram. Hujus Diſſertationis, quoſdam poſt annos in eruditorum aliquorum manus incidentis, ea ſors erat, ut tam benigne, eaque cum laude exciperetur, ut illiciis pluſquam ſolitis ad eam publicandam inductus, conſultum judicaverim ipſam revidere, ut quædam, quæ non conveniebant Lectori cuivis exhiberi, reſecarem, nonnullaque alia ex iis, ex experimentis, obſervationibuſque, exinde a me factis, mihi occurrerant, ſubſtituerem. Quid de Chartis meis factum, id alibi in quadam prefatione querulus commemoro. At ex quo illam ſcripſi, complures reperi paginas,

ad ea Argumenta pertinentes, quæ nunc explicatum eo. Quare cum viderem, tantùm de Dialogo primo in manibus meis esse, ac ad statum quæstionis formandum requireretur, Introductionemque suppeditaret, tum ad Carneadis *cum* Eleutherio *colloquium, tum ad alios quosdam Dialogos, qui suis de causis nunc hic una non eduntur; animum inducebam, Contenta scripti illius pro viribus supplere, quod ad secundam ex sequentibus Dissertationibus pertinebat, quodque, licet primas teneret omnium, nulla ratione poteram recuperare. Cumque secunda vice, Amicorum, sed non eorundem, de imperfecto hoc opere sententiam explorassem, eam talem deprehendebam, ut desideriis ipsorum obsecundans concederem, non modo ut ederetur, sed etiam ut, quamprimum id fieri commode posset, ederetur. Equidem per omnes Dialogos de me ipso sum loquutus, ut de Persona tertia; isti quippe cum sermones continerent, qui ex numero erant primorum Tractatuum, quos componere dudum de rebus Philosophicis periclitabar, cum ratione cupiebam, uti Pictor ille,* latere pone Tabulam, *& hominum de iis judicia intelligere prius quam Auctorem eorum me profiteri. Verum præterquam quod nunc percipio, non ignotum jam pluribus esse, quisnam esset eorum scriptor, persuasum mihi volunt abs re non esse, ut constet,*

edi

edi illos a Viro, rerum Chymicarum non omnino imperito. Ac eo minus dubitabam, eos absque ultima manu in publicum emittere, partim quod occupationes meæ, dataque jam fides nonnullos alios Tractatus publicandi, vix me sperare sinunt, fore mihi brevi facultatem, hos Dialogos ad umbilicum perducendi: partim, quod credere non reluctor, eos tempestive satis, etsi non in Auctoris existimationem, in alios tamen fines, prodituros. Observo enim, novissimis annis Chymiam cæptam esse, uti meretur, a viris Doctis, qui prius eam spreverant, excoli; ejusque scientiam a pluribus, qui, ipsam nunquam coluerunt, arrogari, ne eam ignorare existimentur. Unde factum, quod complures Chymicorum de rebus Philosophicis Notiones sumptæ sunt pro concessis, atque in usum versæ, & sic ab eximiis admodum scriptoribus, tum Physicis, tum Medicis, adoptatæ. Jam autem vereor, ne quid hinc detrimenti solidæ Philosophiæ incrementum capiat: quantumvis enim Chymicorum Experimentorum sim amantissimus, licet etiam complura Medicamenta Chymica non parvi æstimem; hæc tamen ab illorum Notionibus de causis rerum, earumque generationis modo probe distinguo. Et quantum quidem hactenus dignoscere possum; millena sunt Naturæ Phænomena, *præter*

plurima Accidentia, ad Corpus humanum ſpectantia, quæ liquido & ſufficienter vix explicabantur, ab iis, qui tam anguſtis ſe cancellis coercent, ut res a Sale, Sulphure & Mercurio, cæterisque, quæ Chymicis peculiares ſunt, Notionibus deducant nec diligentius, multo, quam ſolent, animadvertant ad Motus & Figuras minutarum Partium Materiæ, reliquasque magis Catholicas fœtasque Corporum affectiones. Quapropter intempeſtivum forte nunc non erit, Carneadem homines monere, ne Capitali illi Chymicorum doctrinæ de Tribus Principiis Hypoſtaticis aſſentiantur, donec illud ſub examen vocaverint, perpenderintque, quomodo, liberare eam ob objectionibus ejus poſſint; quarum forte quædam ſunt, quæ iis in mentem nunquam venerint; cum vel Chymicus aliquis eas velit, & non; alius niſi Chymicus eas poſſit proponere. Spes etiam me tenet, ingratum non fore multis viris ingenioſis (qui determinare non amant ullam momenti alicujus Controverſiam, ſine prævia conſideratione eorum, quæ in utramque partem afferri poſſunt, & majori tamen deſiderio flagrant res Chymicas intelligendi, quam opportunitate gaudent eas addiſcendi) hic in cumulum adducta invenire, tum complura ex meis propriis Experimenta

perimenta, de industria facta ad Elementorum doctrinam illustrandum tam, multa alia vix aliter nisi sparsim in pluribus Chymicorum libris occurrentia, junctaque hæc Experimenta sic tradita reperire, ut mediocris Ingenii Lector dummodo usitata apud Chymicos vocabula Technica norit, facile ea intelligere, & vel cautus aliquis tuto iis fidere possit. Hæc propterea adjicio, quod qui vel ullatenus in rebus Chymicis est versatus, non possit non ex obscuro eorum ambiguo & fere Ænigmatico tradendi, quæ docere præ se ferunt, modo, percipere, ipsis consilium non esse ut intelligantur nisi a Filiis Artis (ut vocant) nec vel ab his quidem sine difficultate & incerti successus Experimentis. Adeo ut eorum nonnulli vix unquam tam candide loquantur, quam quando trita inter ipsos sententia utuntur; Ubi palam locuti sumus, ibi nihil diximus. Atque uti obscuritas eorum, quæ nonnulli Scriptores tradunt, difficultatem parit ea intelligendi; sic nimis multorum petat improbetas quominus in iis recumbamus. Etenim, invitus licet, teneor tamen, in Veritatis gratiam, & Lectoris, ipsum monere, ne credere Experimenta Chymica properet, quando per Præscriptionum, non vero

per Narrationis modum sunt consignata, id est, usi is, qui ea tradit, se id facere fide propria dicat, vel Viri alicujus fide digni Relatu, qui ex propria sua Experientia eorum veritatem asserat. Etenim male me habet, quod querelas fundere teneor, vel Egregios Scriptores, tum Medicos, tum Philosophos, quos facile mihi erit, si opus fuerit, nominare, eousque sibi imponi proximis annis passos esse, ut Experimenta Chymica in publicum emiserint, atque superstruxerint, quæ absque dubio ipsi nunquam explorauerant; id enim si fecissent, æque ac ego Falsitatem eorum deprehendissem. Et certe esset optandum, ut cum jam illi allegare Chymica Experimenta incipiunt, qui ipsi Chymicarum Operationum non sunt periti, desistant Scriptores a vago illo modo, Chymicorum de his illisve dicta assertionesque citandi, ac potius in singula, quæ citant, Experimenta, Auctorem, vel Auctores nominent, cujus fide ea commemorant. Hac enim ratione seipsos a suspicione falsi tutos præstarent (cui recepta hactenus consuetudo ipsos exponit) Lectorique judicandum permitterent, quid ipsi sit consultum de eo, quod traditur, credere, dum magna sua nomina in dubiarum Narrationum patrocinium non adhibent, suum etiam tribuerent Inventoribus Editoribusve Experimentorum

vimentorum verorum, æque ac Obtrusoribus falsorum. Cum generali illo Chymicos allegandi modo, scriptor candidus laude sua peculiari defraudetur, & impostor probrum ipsi nominatim debitum evadat.

Quod præfandum superest, in eo insumam oportet, ut nonnihil in Carneadis, *aliquid etiam in mei ipsius gratiam dicam.*

Et primo, Carneades *sperat, Lectorem existimaturum, satis se urbane & modeste disputasse, si consideret, se partes Antagonistæ & Sceptici sustinere debuisse. Et si alicubi videatur Adversarii sui Opiniones & Argumenta vilipendere, id spectari velit tanquam ad id inductus, non tam sua de illis Opinione, quam* Themistii Philoponique *exemplis, & consuetudine talium Disputationum.*

Deinde, si quædam ex Argumentis ejus non esse existimentur ex maxime Cogentium classe, consideratum iri sperat, non debere, ex isto ut sint genere, exspectari. Etenim, ipsius partes præcipuæ cum sint, nonnisi Dubia & scrupulos proponere, suo perfungitur munere, si ostendat, Adversarii sui Argumenta non satis valide concludere, etiamsi nec id agant sua propria. Et si forte dissidium aliquod inter ea, quæ locis diversis tradit, reperiatur, perpensum iri sperat, neces-

ſarium non eſſe, ut omnia, quæ Scepticus proponit, ſibi conſtent; quandoquidem, cum ipſius ſit munus, dubia adverſus Opinionem, quam in dubium vocat ſuggerere, ipſi integrum eſt, ut duas pluresve diverſas de re eadem Hypotheſes *proponat, dicatque, rationem ejus reddi poſſe hoc modo, vel illo, vel alio, quamvis hi forte modi inter ſe invicem non compatiantur. Sufficit enim ipſi, ſi* Hypotheſium *propoſitarum alterutra parem cum ea, quam in dubium vocat, habeat probabilitatem. Ac ſi plures proponat, quarum unaquæque ſit probabilis, eo magis ſua dubia ſtabilit, dum oſtendit, tanto difficilius quem certum eſſe poſſe, quod id, a quo illa ſemper diſcrepant ſit verum. Et* Carneades *noſter, dum Negativam ſuſtinet, hoc habet Compendii, quod ſi ex omnibus illis Inſtantias, quas ad Vulgarem omnem eorum, quibuscum diſputat, doctrinam enervandam affert, ulla aliqua ſit irrefragabilis, ea ſola ad evertendam illam Doctrinam ſufficit, quæ Univerſaliter aſſerit, quod ille oppugnat. Etenim Verum eſſe nequit, omnia Corpora qualiacunque, quæ inter perfecte mixta referuntur ex ejusmodi determinato talium vel talium Ingredientium Numero eſſe compoſita, ſi ullum tale Corpus poſſit produci, quod ita compoſitum non ſit. Sperat*

rat etiam, accuratum diſſerendi modum tanto minus ab ipſo exſpectatum iri, quod teneatur ex inſtituto ſuo tales in Chymia Opiniones tueri, idque Chymicorum præcipuè Argumentorum ope, quæ ipſis Chymicorum Principiis adverſantur: a quorum ſcriptis non eſt idcirco veriſimile, ullum ex ipſorum intentione adminiculum ei ſuppeditatum iri, ſi loca quædam exceperis Audacis Ingenioſique Helmontii, *a quo tamen in multis diſſidet, (quæ ipſum adigunt, ut complura* Phænomena *Chymica juxta alias Notiones explicet;) & cujus Ratiocinationum non modo nonnullæ videntur admodum extra Oleas vagari, ſed & cæteræ, tanti eſſe momenti non ſolent, ut ejus Experimenta. Ac licet verum omnino ſit, quoſdam* Ariſtotelicos *data occaſione calamum ſtrinxiſſe in Chymicorum Doctrinam, quam ipſe oppugnat, attamen cum id juxta Principia ſua fecerint, cumque* Carneades *æque teneatur ipſorum ac* Spagyricorum *impugnare* Hypotheſin, *ſua ipſius arma in adverſarios adhibere tenebatur, cum* Peripatetica *inepta ſint, ſi non noxia illi, qui tales, ut ipſe, Opiniones fovet; præterquam quod* Ariſtotelici *iſti (ſaltem ii, in quos ipſe inſidit) qui contra Chymicos ſcripſere, tam parum in rebus Chymicis Experientiæ*

habuiſſe

habuisse videntur, ut crebris suis hallucinationibus, & imperito Oppugnandi modo sæpe nimis seipsos Adversariis deridendos propinarint, propterea quod tam audacter calamo ea impetant, quæ adeo parum intelligere se produnt.

Denique Carneades *sperat, se de viris ingeniosis hoc ipso bene meriturum, quod, dum ita Chymicorum Doctrinam ex obscuris fumosisque eorum Laboratoriis protraxit, atque tum in apricum eam protulit, tum infirmitatem ostendit probationum, quæ hactenus ad eam asserendam adduci consueverunt, vel judiciosis viris deinceps permittetur, sedate debitoque facto scrutinio fidem ei negare; vel doctiores illi Chymici, qui existimationi ipsius impensius favent, clarius loqui tenebuntur, quam hactenus factum, eamque potioribus Experimentis & Argumentis tueri, quam sunt ea, quæ* Carneades *examinavit: adeo ut speret, Curiosos alterutro modo vel satisfactionem, vel instructionem a conatibus ipsius derivaturos. Atque uti paratus est, datam in calce Dissertationis suæ fidem liberare, melius informari pronus; ita exspectat informationem solidam, vel silentium. Licet enim, si ullis vere peritis Chymicis visum fuerit, humaniter & cum ratione ullam de Argumento, quod sub manu est, veritatem ab ipso nondum perspectam ei ostendere,* Carneades *vel admittere, vel agnoscere Convictionem non detrectabit; attamen si quis*

ineptus,

ineptus, vel ad gloriam ſibi parandum, vel qualemcunque alium ob finem, malitioſe vel ex incuria a Controverſiæ ſtatu aberret, vel ſenſum Argumentorum ejus perperam intelligat, vel rationum loco convitia ſpargat, uti editis Libris nuper a Chymicis quibusdam factum; vel denique ſi calamum in ea inaniloquum ſtringat, id eſt, ambiguis obſcurisve terminis ſua proferat, vel ab Experimentis non ſatis intelligibiliter traditis arguat, Carneades *profitetur, ſe otium ſuum tanti pendere, ut reſponſionem ad ejusmodi nugas jacturæ illius parem non exiſtimet.*

G. & F. & H. aliique in libris ſuis contra ſe invicem Scriptis.

His jam ita pro Carneade *dictis, Lectorem mihi conceſſurum ſpero, ut & in meam ipſius gratiam aliquid addam.*

Et primo, ſi qui moroſi Lectores vitio vertant, me interlocutores ſecum invicem elegantiis pro re nata certantes introducere, meque fere per omnia hos Dialogos ſtylo concinniori, quam ſolet eſſe mere Scholaſticorum, exaraſſe, ſpero me apud eos excuſatum iri, qui perpenderint, ad ſervandum in ſermonibus Decorum, *par fuiſſe, ut Libri a Viro Nobili ſcripti, & in quo non-niſi Nobiles colloquuntur, ſtylus eſſet venuſtior, ſermoque urbanior, quam fert ſcribendi modus Scholarum. Nec ſane piget, hanc mihi ortam occaſionem docendi exemplo meo modum, etiam Diſputationes humaniter agitandi, unde nonnulli forte Lectores diſcent, dis-*

discrimen inter elocutionis Morositatem & Soliditatem ratiocinationis dignoscere, reperientque, posse quem esse Veritatis Patronum, qui non sit hostis Urbanitatis, possequе refellere Opinionem, nec tamen illos convitiari, qui eam tuentur: quos qui convincere cupit, non vero irritare, oportet eum commitate erga personas, severitatem adversus errores eorum compensare, teneturque quantum potest parum de cætero dicere, quod eos offendat, quando dicit, eos in errore versari.

Verum alii Lectores minus forte faciles erunt ad criminandum disputantium meorum Urbanitatem, quam futuri sunt Chymici, lectis quibusdam sequentis Dialogi locis, ad Carneadem *Asperitatis accusandum. Verum enimvero, si Scepticum meum introduxi contemtim subinde de Opinionibus, quas impugnat, loquentem, nil fuisse factum reperietur, spero, præter quod eum docebat, cujus erat Opponentis partes sustinere: Inprimis, si quæ ipsi dicenda dedi cum iis conferantur, quæ, ipse Oratorum Romanorum Princeps & Magnis Viris & Amicis de suis invicem Opinionibus dicenda tradit in eximiis illis Dialogis* De natura Deorum. *Et vix potero ego suspicionem studii partium in hoc casu incurrere apud eos*

qui

qui advertunt tantundem plane (si non multum amplius) libertatis, Opiniones Adversariorum despiciendi, in eorum quibuscum Carneades *disputat, sermonibus reperiri. Nec erat necessum, interlocutores aliter a me introduci, quam libere Philosophantes in Dialogo, in quo satis superque erat significatum, mihi animum non esse, meam ipsius sententiam de Argumentis propositis, multo minus de tota ipsa Controversia aperire, nisi quæ attentus Lector ex quibusdam locis* Carneadis *possit conjicere; (quibusdam locis, dico, cum non omnia, quæ ille dicit, maxime in Disputationis æstu, mea faciam) partim in hac Dissertatione, partim in aliis quibusdam inter eosdem Interlocutores Dialogis (etsi illi immediate de Elementis non agant) qui dudum apud me fuere asservati, fatumque, quod præsentes hosce sermones manet expectant. Et sane, multum illi de me hallucinabuntur, qui ex eo, quod jam in publicum emitto, inferunt, me Chymiam odio prosequi, vel Lectores meos odio ejus inflammare anniti. Spero, ea* Specimina, *quæ nuper edidi de Tentamine, utilitatem ex Chymicis Experimentis ad Philosophos Contemplativos manantem, ostendente, Lectoribus eorum aliam de me Opinionem conciliatura & Consilium meum erat (sed deerat opportunitas) una cum his Chartis Specimen aliquod, quod asservo, prælo committendi, cujus pars potior Apologiam pro uno genere Chymicorum continet. Ac Sal-*

tem

tem, quoad eos, qui me norunt, spero, meos in Igne labores tum argumento ipsis Demonstrativo fore, me nequaquam Chymicorum Artem odisse (etiamsi amicus plurimorum non sim, qui ei infamiam inurunt, dum eam profitentur) tum iis persuasuros, ut fidem mihi habeant declaranti; me inter istos Chymicos discrimen facere, qui vel sunt Impostores, vel nonnisi Laborantes, & inter veros Adeptos; a quibus postremis, si eorum mihi commercio frui daretur, & lubenti & grato animo cuperem doceri de Natura inprimis & Generatione Metallorum: & illi forte, qui norunt, quam parum de priori meo studio Experimenta Chymica faciendi remiserim, facile credent, unum ex Scepticæ hujus Dissertationis finibus fuisse, non tam Chymiæ detrahere, quam callentioribus ejus Magistris occasionem præbere, & necessitatem quandam imponere, genium istum occultabundum nonnihil exuere, ac Theoriam Chymicam vel melius explicare, vel probare, quam Vulgus Chymicorum hactenus præstitit, vel quibusdam ex nobilioribus eorum Arcanis nos locupletando evincere, artem ipsorum potis esse, vel Theoriæ eorum defectus compensare. Atque hoc amplius addere hic ausim, plurimum nos Chymiæ derogaturos, si existimemus, eam docere nos non posse multo tum rei Medicæ tum Philosophicæ utiliora, quam sunt ea, quæ Chymicorum Vulgo hactenus sunt perspecta. Et nihilominus quod inferioris subselli Spagyricos ipsos spectat, illi laboribus suis tam bene de republica Litteraria

ria ſunt meriti, ut deplorandum mihi videatur, unquam ipſos a Veritate aberrare, quam tanta cum induſtria quæſivere. Ac licet Theoricam Artis eorum Partem non admirer, conjecturæ tamen meæ vehementer me fallunt, ſi pars Practica non multo inſignior inventura ſit cultores, quam hactenus factum, & ſi illa non ſit adhibitura ope & Philoſophiæ, & Philoſophorum, iisque conſtituendis uſui futura. Nec velim ego, quem alia ſtudia æque ac Negotia diſtinuere, videri, profundam mihi ſumere in Arte Spagyrica *ſcientiam, dum tam multa in ea Doctrina culpo, in qua Omnes fere Chymici acquieſcere non dubitant. Etenim, præterquam quod ut-plurimum longe eſt facilius,* Objectiones *adverſus ullam propoſitam* Hypotheſin *formare, quam* Hypotheſin Objectionibus *non expoſitam proponere, præter hoc (inquam) non eſt tanti, ſi, cum Tyrones in Chymicis paſſim ſimul & ſemel Theoria & Operationibus ſuæ Profeſſionis imbuantur, ego, cui ſors favebat, ut Operationes diſcerem ab illiteratis, quorum Auctoritate ad adoptandam ullam circa ipſas opinionem haud ſollicitabar, res minori cum præjudicio, proindeque aliis Oculis, quam facit Vulgus Diſcentium, ſpectaverim, mentemque magis diſpoſitam habuerim ad* Phænomena, *quæ mihi occurebant, aliis Notionibus accommodandum, quam Placitis* Spagyricorum. *Cumque primum ſuſpicionem foviſſem, Vulgaria Principia minus eſſe Generalia, & Comprehenſiva, vel minus conſulto, quam credebatur ex*

Ope-

Operationibus Chymicis deducta; difficile mihi non erat, tum complura observare Phænomena, *a Viris præoccupatis sinsque deque habita, quæ cum Doctrina* Hermetica *non ita bene videbantur congruere: tum Experimenta quædam excogitare, suppeditandis mihi contra ipsam Objectionibus commoda, ignota multis qui diutius forte in Chymiæ praxi exercitati, quam ego quidem vel vixi, longe majori, quam ego processuum particularium Experientia instructi fuerint.*

Ut finem faciam, sintne Notiones, quas proposui, & Experimenta, quæ communicavi, alicujus momenti vel minus, aliis libenter judicandum permitto; hoc unicum duntaxat in mei gratiam dicam, Me studuisse Rem facta ea fide tradere, ut æque juvare possim minus peritos Lectores ad Chymicorum Hypothesin *examinandum, ac provocare Philosophos* Spagyricos *ad eam illustrandum: quod si fecero, Opinio vel Chymica, vel Peripatetica, vel ulla alia de Elementis Theoria, discrepans ab ea, inquam ego maxime propendeo, intelligibiliter mihi explicata, debiteque probata fuerit, quæ hactenus disserui, non obstabunt, quo minus in castra sua Virum pertrahat, cui tam parum placet judicii Fluctuatio ut ab ea velit quovis modo, a quo errandi absit periculum, liberari.*

CON-

CONSIDERATIONES PHYSICÆ CIRCA

Experimenta allegari ſolita ad adſtruendum vel quatuor Elementa Peripatetica, vel tria Principia Chymica corporum mixtorum.

Pars primi Dialogi.

MUltis amicorum meorum mirum valde videri intelligo, me adeo, ut ſum ſolitus, hæſitanter de iis rebus loqui, quæ a nonnullis ſtatuuntur Elementa, ab aliis Principia omnium Corporum mixtorum. Ego vero agnoſcere non erubeſco, multo minus gravate me fateri, quod dubito, quando dubito, quam jactare me ſcire quod neſcio. Et ſpem multo, quam fovere hactenus auſim, firmiorem concíperem de ſolide ſtabilienda Philoſophia, ſi magis ſollicite diſtinguere homines inter ea vellent, quæ norunt, & ea, quæ ignorant, vel tantum opinan-

tur; tum vero perſpicue ea explicare, quæ intelligere ſe concipiant, ingenuè agnoſcere quæ ipſos latent, & ita candide profiteri ſuas dubitationes, ut ingeniorum eorum induſtria ad ulteriorem inveſtigationem ſtimuletur, nec minus perſpicacium credulitati imponatur. Verum cum forte à me expectetur, ut ſpecialiorem rationem reddam, cur non modo non acquieſcam in Peripatetica, ſed nec in Chymica de Principiis Corporum Doctrina; faciet fortaſſis ad meam iſtam hæſitationem apud alios excuſandam, ſi Narrationem ſequentem perlegerint, quæ ea recitat, quæ non ita dudum in virorum diverſimode ſentientium congreſſu, in loco, quem hic nominare non attinet, contigere: ubi Argumentum, quod modo memoravimus, fuſè & varie fuit examinatum.

Sereniore hujus Æſtatis die accidebat, ut a curioſo *Eleutherio*, me conveniente, invitarer ad Amicum ejus *Carneadem* una cum ipſo viſitandum. Facile huic invitationi auſcultabam, dicebamque, dummodo mihi facultatem concederet me ipſum in loco quodam haud longe diſſito excuſandi, ubi me cum aliis, ad expediendum aliquod, licet haud grave, aut moræ plane impatiens, negotium, eadem hora conventurum condixeram, me deinde extemplo ipſum comitaturum, quippe qui norim, quam familiare ſit *Carneadi* cum Natura & Furnis commercium, quamque parum vulgi ſit adſtrictus opinionibus, unde ſpes ſit, ipſum ingenioſo aliquo Paradoxo mentes noſtras ſuaviter exerciturum, & forte ſolida quadam Doctrina ornaturum. *Eleutherius* igitur, cum prius locum eum, ubi me excuſare

ſare debebam, una mecum adiiſſet, ad *Carneadis* ædes comitabar, ubi intromiſſis nobis famuli nuntiabant, ipſum cum Amicorum patri (quorum nomina etiam nobis ſignificabat) in horti ſui Arboretum aliquod ſeceſſiſſe, ut ſuavi umbræ refrigerio moleſtum etiamnum Solis æſtum temperarent.

Eleutherius, illi horto familiariſſimus, mox me ducebat ad Topiarium, eaque fretus neceſſitudine, quæ ipſi inoleverat cum *Carneade*, me, qui nefas credi poſſe exiſtimabam, incautum in ſeceſſu opprimere, reluctantem fruſtra, manuque arreptum, nulla facta præmonitione, ſecum in Viridarium pertraxit, ubi *Carneadem*, *Philoponum*, atque *Themiſtium*, orbiculari menſulæ, charta, calamis, & atramento, ac duobus tribusve Libris adapertis inſtructæ, aſſidentes reperiebamus. *Carneades* neutiquam videbatur ægre ferre adventum hunc inopinatum, ſed a menſa ſurgens Amicum ſuum ſerena fronte & ambabus ulnis excipiebat, meque etiam humaniter admodum, ut ei ſolenne eſt, ſalutato, ut ſedem caperemus, nos rogabat: qua in re, quamprimum ſolitam cum Amicis ejus (qui & noſtri erant) urbanitatem reciprocaſſemus, ipſi morem gerebamus. Quo facto, ipſe, clauſis mox libris, vultuque arridente ad nos converſo, accingere ſe ad familiare ejuſmodi colloquium videbatur, quale in promiſcuis congreſſibus tempus terere, dicam? an perdere conſuevit.

Verum *Eleutherius*, inſtitutum ejus conjectans, hunc in modum loquutus idipſum prævertebat: Libri modo a te clauſi, *Carneades*,

gestusque, quos in vobis conspexi, Viris, inquam, ad colloquia seria natis assuetisque, palam faciunt, agitasse vos sermonem Philosophicum, ad quem spero vos vel esse reversuros, nobisque ejus auscultandi copiam, an liberi nostri vobisque inexspectati adventus redhostimentum, facturos, vel certe nobis permissuros, ut injuriam, quam alias vobis inferremus, redintegrata, quam interrupimus, libertate resarciamus, nostramque ipsi audaciam, commercii vestri beneficio nos orbantes, mulctemus. Hisce verbis vix finitis, ille & ego, surgentes, abitum parabamus; sed *Carneades* manus ipsi confestim injiciens, gradumque ejus sistens, ridente vultu sic eum alloquebatur: Non tam proni sumus, ut vos credere videmini, jacturam facere proficuæ societatis, maxime cum cupidos vos sentiamus sermonem illum vestra ornandi præsentia, quem de istiusmodi Argumento, quale tractabamus vobis accedentibus, sumus habituri: illud quippe cum sit Numerus Elementorum, Principiorum, seu Materialium, quæ Corpora constituunt, est equidem disquisitio, cujus Veritas tanti ponderis est, tantæque difficultatis, ut æque mereri videatur ac deposcere sedulam peritorum adeo, ac vos estis, Naturæ scrutatorum investigationem. Et hoc causæ est, quod audacem juxta & acutum invitavimus *Leucippum*, ut aliquam nobis lucem Atomicis suis Paradoxis fœneraretur, unde tanti momenti exspectabamus monita, ut molestus admodum nobis fuerit ille nuntius, qui inveniri eum non posse nuper significabat. Ac vestram quo-

quoque præſentiam & ſuper hac re cogitata imploraſſemus, ni modo dictus famulus nobis nuntiaſſet, ſe, ad ædes veſtras euntem, vos verſus aliam Urbis plagam tendentes conſpexiſſe. Atque irrita hæc exſpectatio adventus *Leucippi*, qui ipſa heſterna veſpera hodiernum mihi congreſſum, ubi viſum foret, pollicebatur, cum diu admodum colloquium noſtrum de prædicto Themate ſuſpenderit, idipſum recenter adeo inchoatum fuerat, cum vos ingrederemini, ut vix quidquam repetere ſit opus ad vos de iis inſtruendos, quæ adventum veſtrum prægreſſa ſunt: adeo ut benigno plane Augurio contigiſſe credam, vos tam tempeſtive adveniſſe, quos non Auditores modo, ſed & interlocutores in ſermone noſtro fore omnino ſperamus. Equidem non modo veſtram hic admittimus præſentiam, ſed & opem deſideramus: quod tum ob alias addo rationes, tum propterea, quod, licet eruditi hi viri (ſic inquiebat, vultu ad ambos amicos ſuos converſo) non habeant quod verean ur coram quibusvis Auditoribus diſſerere, dummodo ingenio ad eos aſſequendum ſatis valeant, quoad me tamen, (ſic pergit, iterum ſubridens) non auſim mea cogitata coram virorum tam ſagacium pari depromere, niſi vos loquendi vices alternaturos promiſeritis. Vos mihi permittetis meas, impugnandi ſcilicet quæ dicta fuerint. Addebat ipſe & amici ejus varia, quæ nobis perſuaderent ipſos & cupere, ut eos audiremus, & obfirmaſſe animos in contrarium, niſi & nos conſentiremus, ut & illi interdum nos audirent.

Eleutherius, frustra aliquamdiu conatus impetrare veniam silendi, promisit se rupturum nonnunquam silentium, dummodo pro Genii sui & Philosophandi libertate, sibi concederetur, modo in hujus, de hoc Argumento, modo si ratio subesse videretur, in prioris Antagonistæ, aliud argumentum urgentis, sententiam ire, nullis præscriptis limitibus, quæ certa ulli parti aut opinioni ipsum manciparent: quod ipsum, re nonnihil disceptata, ipsi fuit concessum. Sed ego, meæ mihi tenuitatis conscius, obfirmate illis asseverabam, me inter viros tam doctos, circa Argumentum adeo reconditum tanto lubentiorem, quanto essem aptior, auditorem quam interlocutorem fore: meque proinde ipsos obsecrare, ut, nulla mihi imposita propalandi imbecillitates meas necessitudine, facultatem concedant silenti dissertationis ipsorum auscultatione easdem sanandi: cui ut me interesse paterentur, nihil mihi suppetere, quod ipsos ad id inducere posset, nisi quod inde haustæ instructiones intelligentiorem ipsorum Admiratorem me essent reddituræ. Addebam me omnino nolle penitus otiari, dum ipsi essent negotiosi, sed, si ita visum esset, me, consignando quæ traderentur, scriptura compendiaria sermones illos quos nossem dignos, qui non intercidierent, conservaturum. *Carneades*, ejusque par amicorum primitus huic petito meo plane refragabantur: & quidquid mea in eo constantia efficere poterat huc redii, ut in *Eleutherii* acquiescerent propositione, qui cum me eo adduxisset, suum esse ratus, quasdam mihi, utut languidas, ferre suppetias, rem ita dirimere sategit, ut ego literis

Ar-

Argumenta mandarem eo consilio, ut dissertatione finita ipsis mentem meam de subjecto ejus, Elementorum scil. seu Principiorum numero, depromerem, quod me sub finem disceptationis, si tempus id permitteret, vel proximo congressu facturum promittebat. Cumque hoc in se susciperet meonomine, licet citra meum consensum, illi, qui convenerant, Protestationem a me in contrarium allatam repellebant; conjectis interim in *Carnendem* omnibus in universum oculis, unanimi juncto silentio, ipsum ad initium faciendum invitabant: quod (brevi interposita mora, qua durante *Elrutherium* neque contuebatur) hunc in modum peregit.

Nec arguta ratiocinia Peripatericorum, in libris eorum a me reperta, nec scita experimenta Chymistarum, in laboratoriis eorum mihi ostensa, tantum apud me (adeo sum diffidenti ne dicam? an hebetis ingenii) valent, ut non existimem, si neutri eorum argumenta magis cogentia ad evincendam assertionis suæ veritatem producere possint, quam quæ solent, sat consentaneum esse rationi, de ipso sive Elementorum, sive Principiorum, mixta constituentium, numero etiamnum hæsitare. Equidem apud me reputans, opiniones de Elementis tanti esse inter Physiologiæ dogmata momenti, quanti Elementa ipsa sunt inter corpora universi, solide fundatas me deprehensurum sententias illas sperabam, quibus tot aliæ superstruuntur. Verum cum examinandis sine affectu corporibus ipsis, quæ ex mixtis Elementis dicantur pullulare, confessionique Principiorum constituentium ab ipsis extorquendæ operam impenderem, mox indu-

cebar, ut ſentirem, de numero Elementorum majori conatu Philoſophos contendiſſe, quam ſucceſſu. Hanc meam hæſitantiam mirati ſunt admodum hi duo ſpectabiles viri (*Themiſtium* & *Philoponum* innuens) qui licet inter ſe circa quæſtionem a nobis tractandam tam longe quaſi diſſideant, ac ego ab ipſorum alterutro, uterque tamen in eo optime conveniunt, determinatum eſſe numerum ejuſmodi Elementorum, qualia modo memoravimus; atque quis ſit ille numerus, non dico poſſe (quid enim tanti viri non perſuadeant?) ſed ſolere clare ſatis demonſtrari ratione & experientia. Hæc, inquam, præſentis noſtri colloquii fuit occaſio: etenim ſermo hic noſter pomeridianus cum ab uno argumento ad aliud delapſus in hoc, quod jam innuis, tandem hæreret, ſuæ ſinguli opinionis veritatem mihi demonſtrare ex utrisque Topicis modo allegatis in ſe ſuſcipiebant. Verum prius illud (Rationem ſcil. ſtricte acceptam) hac vice ſeponebamus, ne tempus nobis deficeret ante cænam & Rationes & Experimenta quoque expediendi; quorum poſterius maxime ſollicitum requirere exámen unanimes ſtatuebamus. Velim igitur vos animadvertere, Amici colendi (pergebat *Carneades*) non tenere me in præſentiarum opinionem meam de Argumento, quod ſub manu eſt, ſic declarare, ut vel aſſeram, vel negem, ſive Peripateticæ, ſivé Chymicæ de numero Elementorum Doctrinæ veritatem, ſed vobis duntaxat oſtendere, haud valida ſatis argumenta fuiſſe, quibus probare Authores neutrum horum dogmatum ſategerunt. Adeo ut, ſi reapſe dignoſcam (uti me forſan facere puto) de harum opinionum altera rationem reddi poſ-

ſe

ſe recepta probabiliorem, liber utique maneam, quidquid etiam nunc in me ſuſceperim, illam ipſam amplexandi: cum obvium ſit vobis omnibus obſervatu propugnari paſſim non aliis, quam imparibus argumentis ſolidam veritatem. Nec opus eſſe credo huic declarationi addere penſum meum me non obſtringere ad reſpondendum argumentis, quæ in gratiam opinionis vel *Themiſtii* vel *Philoponi* deducuntur a Topico Rationis, ut oppoſita Experimentis, cum hæc poſteriora duntaxat mihi examinanda incumbant, nec quidem hæc omnia, ſed illa tantum ex eorum numero, quæ alterutri viſum fuerit urgere, quæque hactenus adduci conſueverunt vel aſſerendis quatuor Elementis Peripateticis, vel tribus principiis Chymicis omnium corporum compoſitorum. Hæc (ſubjungebat *Carneades*) tenebar præfari, partim ne præclaris hisce Viris (*Themiſtium* & *Philoponum* indigitans, iisque arridens) effetis injurii, illorum ingenium ex argumentis æſtimando, quæ in medium ſunt allaturi, cum collequii noſtri leges ipſos adſtringunt ad ea adhibendum, quæ Philoſophorum vulgus (quippe & vulgus inter ipſos reperias) in rem præſentem præſto habet; partim etiam, ne arrogantiæ me coarguatis, quod adverſus ejusmodi viros diſputare aggrediar, de quibus non aliam mihi victoriam pollicere poſſum, quam ex controverſiæ noſtræ genio vel legibus non derivem, in qua mihi non niſi Negativa tuenda incumbit, quæque interdum, opinor, in partes meas conjiciit alteruter diſſentientium inivicem Adverſariorum.

Philoponus & *Themiſtius* mox hanc urbanitatem reciprocabant, qua cum eos occupatos percipiebat

piebat *Eleutherius*, ad prævertendum ulteriorem temporis jacturam, quod haud redundare ipsis videbatur, iis suggerebat, rem præsentem deposcere, non certare elegantiis, sed argumentis: tumque, sermone ad *Carneadem* translato; Non tenuem (ait) fortunæ indulgentiam reputo, me hoc vespere tam auspicato huc advenisse. Diu quippe dubitationes mentem transversam egerunt de hoc ipso subjecto, quod jam jam estis discussuri. Et quandoquidem istius momenti controversia nunc est disceptanda a viris, qui tam varias de ea opiniones tuentur, quique & tanto valent ingenio ad investigandam veritatem, & affectu ad oblatam amplexandam, a quocunque, vel quacunque demum id fiat, occasione, non possum non mihi polliceri me ante discessum vel levatum iri meis dubiis, vel eorum, inquam, levandorum me omni spe esse casurum. Nec hic sistebat *Eleutherius*, sed ad anticipandam illorum responsionem, eodem quasi anhelitu hæc subjungebat; Nec parum me juvat, quod statuisse vos intelligo hac vice experimentis potius insistere, quam Syllogismis. Equidem ego, & sine dubio vos etiam, jampridem observavimus, Argutias illas Dialecticas, quas Scholarum Magistri sæpe nimis in Mysteriis Physicis adhibent, multo solere magis ingenium testari utentis, quam augere cognitionem, vel tollere dubitationes veritatem amantium. Et captiosæ ejusmodi tricæ revera sæpe crucem figunt, & aliquando imponunt silentium, sed raro satisfaciunt: similes Agyrtarum præstigiis, quibus non dubitant homines se deludi, quamvis, quibus circumveniantur technis, sæpe nequeant explicare. Ideoque vos sapienter admodum

dum feciſſe arbitror, quod ſatagatis Phænomena circa præſentem Quæſtionem conſiderare, quæ ſuppetitantur ab Experimentis; maxime cum injurium videri poſſit ſenſibus noſtris, quorum interventu tam magnam illius partem, quam habemus de rebus corporeis, acquirimus, ad tam longe petitas & abſtructas recurrere Ratiocinationes, ut ſciamus ſcilicet, quænam ſenſibilia ſint Elementa rerum iſtarum ſenſibilium, quas quotidie videmus, & verſamus, quasque arbitramur nos habere facultatem in primæva, unde conſtant, corpora (ut ſic dicam) retexendi. Subnectebat habere ſe propterea in votis, ne ſperatam ipſius voluptatem longius protelent, niſi, quod verebatur diſceptationi ſuæ quid præliminare eſſent obliti, definire ſcilicet quid *Principii* vel *Elementi* vocabulo in toto hoc ſermone intelligendum. *Carneades* gratias ei agebat pro hoc monito, ſed & indicabat rei adeo neceſſaria ipſos immemores non fuiſſe: verum cum ſint viri ingenui, & ab inani de verbis notionibusve litigandi pruritu valde alieni, inter ipſos ante eorum adventum conveniſſe, Elementorum & Principiorum vocabulis Technicis promiſcue ſeu Æquipollentibus pro libitu utendi, per utrumque intelligentes primæva illa & ſimplicia corpora, ex quibus mixta componi, & in quæ ultimo reſolvi dicuntur. Et eandem ob cauſam (pergebat) diſſerere conſentiebamus de opinionibus examinandis, ut i eas propugnatas invenimus ab omnibus fere aſſertoribus quatuor Elementorum ab una parte, & a Sectatoribus trium Principiorum ab altera, haudquaquam nos aſtringentes ad anxie inquirendum, quam notionem vel *Ariſtoteles*, vel *Paracelſus*, vel hic, illeve interpres,

vel

vel Sectator alterutrius magnorum illorum virorum de Elementis Principiisve formaverit; cum sit instituti nostri examinare, non quid hi, vel illi Authores conceperint, docuerintve, sed quod obviam invenimus, & maxime receptam opinionem eorum, qui Peripatetici Chymicive de hoc argumento dogmatis Fautores censeri amant.

Non video (inquit *Eleuth.*) cur non protinus initium faceretis arguendi, dummodo consensus esset uter ex pari tuorum sibi adversantium amicorum prior sit audiendus: req; mox diremta, *Themistium* debere priorem suæ opinionis argumenta proferre; quippe quæ antiquior esset latiusq; diffusa: is haud longa interposita mora sermonem suum ad *Eleuth.* ceu virum mimine omnium in hac controversia studio partium addictum, hunc in modum dirigebat.

Si nuperam satis notastis factam a *Carn.* confessionem quam (licet eam urbanitas ejus aulicis ornaret Elegantiis) ipsius justitia ab eo exigebat, facile sentiatis, arbitror, me hanc controversiam non sine gravibus peculiaribusque dispendiis mire, præter illa, quæ ipsius acumen meaque tenuitas ulli alii causæ, a me adversus ipsum tuendæ, essent allatura. Ipse enim jure metuens vim veritatis, licet haud adhibentis linguam mea facundiorem, hanc præcipuam nostri certaminis legem sanxit, ut meliora, quæ mihi suppetunt, quæquæ omnium optime tractare novi, arma supponerem: cum e contra, si mihi liberum esset, dum causam ago quatuor Elementorum, argumentis uti, mihi a Ratione ad ea demonstranda suggestis, tam parum fere de vobis in magistrorum istorum individuorum veritatis & *Aristotelis* partes pertrahendis ambigerem, ac de candore & judicio vestro dubito.

dubito. Utrinque ſpes me tenet, vos vobiscum reputaturos, magnum illud delicium inſignemque interpretem Naturæ, *Ariſtotelem*, qui (teſtante ipſius *Organo*) maximus omnium, quos ulla vidit ætas, Logicæ fuit artifex, modum illum rejeciſſe ab aliis Philoſophaſtris (tam vetuſtis quam modernis) uſurpatum, qui, cohærentia & ſequelis ſuarum opinionum neglectis, magis ſunt ſolliciti, ut ſingulis ſeorſim opinionibus, independentem ab aliis ſpeciem concilient, quam ipſas ita contexere, ut non modo ſecum invicem conſiſtant, ſed & opem ſibi mutuam ferant. Etenim magnus ille vir ampliſſimo ſuo Intellectu ſingulas ſuas Notiones ita formabat, ut, in unum Syſtema accurate digeſtæ, nulla earum ullo indigeat alio propugnaculo, quam quod mutuus ipſarum Nexus ſuppeditat; uti in Arcuata fornice ſinguli lapides, qui a cæteris ſeparati forſan corruerent, totius, cujus pars ſunt, Fabricæ ſoliditate & integritate firmitudinem nanciſcuntur. Quam juſte applicari hoc poſſit rei, quæ ſub manu eſt, facile vobis oſtenderem, ſi mihi conceſſum eſſet vobis exponere, quam egregie *Ariſtotelis* de Elementis Dogma cæteris ipſius Philoſophiæ Principiis conſonet, & quam ingenioſe ipſorum numerum ex quatuor primarum Qualitatum combinationibus, ex ſimplicis Motus ad ſimplicia corpora pertinentibus ſpeciebus, & ex neſcio quot aliis Naturæ Principiis, & Phænomenis elicuerit, quæ cum ipſius de Elementis doctrina ſic conſpirant, ut mutuum ſibi invicem robur & ſuſtentaculum præſtent. Sed, quoniam fas mihi non eſt hujusmodi immorari Animadverſionibus, pergam

gam vobis narrare, quod, licet quatuor Elementorum Assertores tanti faciant Rationem, indeque Argumentis ad adstruendum quaternarium ipsorum numerum satis superque sint instructi; quamvis nemo unquam sensibili ullo experimento numerum eorum detexerat: non tamen Experimentis destituantur, quibus alios, qui sensu magis quam Ratione duci solent, convincant. Atque hoc Experientiæ testimonium exponere aggrediar, postquam vos prius monuero, si homines adeo, ut fas est, Ratione valerent, tam fore supervacaneum, ac mancum esse solet, hoc a sensibus ductum genus Probandi. Multò quippe sublimius est & magis Philosophicum, res a Priori, quam a Posteriore explicare. Unde Peripatetici de coacervandis ad probandum sua Dogmata Experimentis non admodum fuere solliciti, satis habentes pauca solum allegare ad eos, qui excellentiorem arguendi modum non capiunt convincendum. Et sane adhibent Experimenta ad illustrandum potius sua Dogmata, quam demonstrandum, haud aliter ac Astronomi Sphæris utantur familiaribus, ut eorum se accommodent captui, qui per sensus docendi sunt, eo quod ad pure Mathematicarum Notionum & Veritatum limpidam intelligentiam haud pervenerint. Hæc ideo tantum dico, *Eleutherie* (subjungebat *Themistius*) ut jus Rationis illibatum præstem: non vero, quod Experimentali probationi diffidam, quam nunc allegatum eo. Licet enim unam duntaxat in medium sim allaturus, ea tamen illius est momenti, ut soliditate sua cæterarum omnium superfluitatem sit ostensura.

Etenim

Etenim ſi modo conſideres viridis ligni fruſtum aliquod in camino ardens, protinus in diſſociatis ejus partibus dignoſces quatuor Elementa, ex quibus ipſum, & reliqua mixta corpora eſſe compoſita docemus. Ignis in flamma ſua ipſius luce ſe deregit; Fumus, dum ad camini faſtigium fertur, ibique cito in aerem, fluminis in mari abſorpti inſtar, evaneſcit, ſatis ſuperque indicat, ad quodnam Elementum pertineat lubensque revertatur; Aqua in ſua ipſius forma ad urentis ligni extremitates cum ſibilo ebulliens, pluribus uno ſenſibus noſtris ſemel prodit; Cineres demum pondere, fixitate, & ariditate ſua, omni dubio procul Elemento terræ ſe vendicant. Si verba facerem (pergebat *Themiſtius*) ad viros minus doctos tortaſſis me excuſarem, quod *Analyſi* adeo obviæ atque facili ſuperſtruam, ſed foret, vereor, injurium, non exiſtimare ſupervacaneam apud vos eſſe hujuſmodi Apologiam, qui ſubactiori valetis judicio, quam ut vel neceſſarium ducatis, Experimenta probandis veritatibus obviis longe eſſe petenda, vel mirum puteris, inter tot mixta corpora, quæ ex quatuor compoſita ſunt Elementis, nonnulla eorum tam levi facta Analyſi adeo manifeſte ingredientia, unde conſtant, exhibere. Præſertim, cum valde ſit congruum benignitati naturæ, etiam in quibusdam ex maxime obviis Elementis, ab hominibus factis, tanti momenti veritatem, tamque obſervatu neceſſariam expromere. Præterquam quod *Analyſis* noſtra, quanto magis obviam eam facimus, tanto eam reddimus iſtius Doctrinæ genio congruentiorem, cui probandæ adhibetur, quæ cum parem afferat intellectui

juxta

juxta ac sensui claritatem, haud mirum est, humani generis eruditum ordinem tam diu tamque longe lateque ipsam amplexari. Hoc quippe dogma multum differt a *Chymistarum* aliorumque hujus temporis innovatorum commentis; de quorum Hypothesibus observare est, quod Physici de minus perfectis Animalibus notant: ea scil. uti propere formantur, sic fere brevis ævi esse. Sic quippe ista, uti sæpe hac concinnantur, ita forte proxima septimana risu excipiuntur, cumque nonnisi duobus pluribusve Experimentis fortuito superstruantur, tertio, quartove evertuntur; cum e contra quatuor Elementorum dogma ab *Aristotele* structum fuit, postquam mature expenderat illas priorum Philosophorum Theorias, quæ magno nunc applausu quasi ævis hisce novissimis detectæ reviviscunt: ac postquam tanto judicio patefecerat, suppleveratq; priorum de Elementis *Hypothesium* errores, atque defectus, ut ipsius de iis doctrina semper meritoque ab litterato hominum ordine exinde recepta fuerit: omnibus ipsum prægressis Philosophis ad hujus dogmatis perfectionem suo singulis ævo contribuentibus, uti Philosophi sæculorum succedentium in eo acquievere. Nec in dubium vocata fuit *Hypothesis*, adeo consulto & mature stabilita, donec superiori sæculo *Paracelsus*, & pauci quidam alii, Ciniflones Empirici potius, quam (uti seipsos nuncupare tenentur) Philosophi, obtenebratis eorum oculis, cerebroque fumis furnorum suorum vertiginem passo, insectari doctrinam Peripateticam, ipsorum ignorantia superiorem, inciperent, crediloque mundo narrarent, tria tantum esse ingredientia

tia Corporum Compoſitorum, quæ, ut exiſtimationem Inventorum ſibi compararent, nominibus Salis, Sulphuris, & Mercurii, inani *Hypoſtaticorum Principiorum* titulo tumentibus, loco nominum Terræ, & Ignis, & Vaporis velare conabantur: at vero, cum ad ea deſcribenda ventum eſſet, prodebant, quam parum quid per ea ſibi vellent intelligerent, tam longe diſcrepantes a ſe invicem, quam a veritate, in qua impugnanda conveniebant. Etenim æque obſcure tradunt *Hypotheſes* ſuas, ac Operandi Præſcripta; eſtque cuivis attento viro pariter fere impoſſibile ſenſum ipſorum reperire, ac eſt ipſis invenire lapidem ſuum Philoſophorum. Et ſane Philoſophiam ipſorum nil niſi ampullata verba & molimina diſſeminarunt; queis tamen omnibus non obſtantibus (inquit ſubridens *Themiſtius*) vix quidquam ſcio ab iis præſtitum, quod admirationem mereatur, niſi quod *Philoponum* in ſuas partes pertrahere valuerunt, eumque ad haud intelligibilem *Hypotheſin* tuendam inducere, qui pernovit, Principia, Adamantum ad inſtar, valde dilucida æque ac perfecte ſolida eſſe debere.

Themiſtii ſilentio ipſum indicante finem feciſſe dicendi; *Carneades* ad *Eleutherium*, ut fecerat ejus Antagoniſta, converſus, hanc reſponſionem reposuit: Sperabam Demonſtrationem, ſed percipio ſperare *Themiſtium*, eludere ſe me poſſe compta oratione, qua haud majorem de ingenio ſuo exiſtimationem mihi conciliavit, quam de *Hypotheſi* ſua ingeſſit diffidentiam; ſiquidem Vir etiam tam eruditus valida in ejus gratiam argumenta nequit afferre.

re. Ad sermonis ipsius Rhetoricationem, licet haud nunimam ejus partem faciat, nil regeram, Argumentativam duntaxat examinaturus, relicta *Philopono* ad ea respondendi provincia, quæ vel *Paracelsum*, vel *Chymistas* spectat. Præter hæc igitur, quæ dixit, in eo ipsum esse animadverto, ut hæc duo præstet: Alterum, proponere, & explicare Experimentum ad demonstrandam communem circa quatuor Elementa opinionem; alterum, insinuare nonnulla, quæ reparare posse putat Argumenti ipsius ab Experientia ducti imbecillitatem, aliisque nominibus pretium aliquod addere illi, alias inbelli doctrinæ, quam tuetur.

Ut igitur ab Experimento ejus de ardente Ligno exordiar, expositum id mihi videtur non paucis, quæ momentum habent, exceptionibus.

Et quidem primo, si animus esset rigide jam agere cum Adversario meo, ipsum Probandi modum in dubium vocare possem, quo ipse, aliique sine ulla hæsitatione utantur, ut evincant Corpora, Mixta vulgo appellata, ex Terra, Aere, Aqua, & Igne constitui, quæ & Elementa nuncupare consueverunt; Videlicet, ad suppositam igne factam prioris generis *Concretorum Analysin* emergere solere Corpora iis similia, quæ ipsi pro Elementis habent. Equidem, ne hic illud anticipem, de quo agendi, quantum prospicio, deinceps occasio dabitur, quando sermo mihi erit cum *Philopono*, quo scil. jure genuinum & universale mixta corpora dissolvendi instrumentum habeatur ignis; ne id, inquam, antecapiam, possem, si essem litigiosus, allegare, *Themistii* Experimentum ostendere potius, ea, quæ vocat, Elementa ex iis

fieri,

fieri, quæ appellat Corpora Mixta, quam Corpora Mixta ex Elementis. In *Themistii* quippe resoluto ligno, inque aliis per ignem dissipatis & alteratis corporibus, apparet, & fatetur ipse, ex Concreto illa fieri, quæ ipse Elementarem Ignem & Aquam esse existimat; non vero apparet, Concretum ex Igne & Aqua factum fuisse. Nec vel ipse, vel quisquam alius, quantum quidem ego scio, ipsius opinioni addictus, hactenus probavit, obtineri per ignem a corpore *nihil* posse, quod non in eodem *præextiterit*.

Ad hanc inexspectatam objectionem non *Themistius* modo, sed & cæteri, qui in consortio erant, haud parum attoniti videbantur; sed, interjecto aliquo spatio, *Philoponus* suam æque, ac *Aristotelis* sententiam ista objectione peti intelligens, Haud equidem (*Carneadi* ait) alio consilio hanc Difficultatem, ne dicam Cavillam, quam in exercitium ingenii, non vero ex ponderis, quod ei insit, opinione, potes in medium afferre: quomodo enim separari illud a re aliqua potest, quod in ea non extiterit? Quando, exempli causa, Artis Separatoriæ peritus Aurum & Plumbum miscet, hancque mixturam in Testa violentiæ ignis exponens, hac ratione eam in purum fulgensque Aurum, atque Plumbum dissociat (quod Plumbum, una cum Auri scoriis secretum, *Auri Lithargyrum* vocatur) potestne quis, qui duas hasce substantias, adeo discrepantes, a Massa separatas videt, ambigere, eas in eadem, priusquam igni committerentur, præextitisse?

Admitterem (regerebat *Carn.*) Argumentum tuum aliquid probare, si, quemadmodum Separatores capere prius & Plumbum & Aurum ad

Massam, de qua loquimur, conflandam videmus, similiter Naturam conspiceremus Elementi Ignis, quod nescio quot leucarum abhinc millibus orbi Lunæ contiguum hærere imaginantur, particulam avellere, ac certæ singulorum ex tribus reliquis Elementis quantitati miscere, ad mixtum quodvis corpus componendum; quo iterum soluto, Ignis Ignem, Terramque, & cætera nobis exhibet. Et addere mihi liceat, *Philopone*, ut ratiocinatio tua cogat, probandum prius esse, Ignem duntaxat sejungere Ingredientia Elementaria, non vero ullo alio modo alterare. Alioqui enim obvium est, Corpora præbere posse substantias, quæ in iis non præexistebant; uti caro, diu nimis asservata, producit termites, & caseus annosus galbas, quæ à te affirmari haud crediderim ingredi corporum istorum constitutionem. Jam vero, Ignem non mere separare semper partes Elementares, sed interdum saltem alterare etiam corporum Ingredientia, nisi exspectarem occasionem illud probandi commodiorem, probabile reddere ex tuo ipsius exemplo possem, in quo nihil Elementare intensa ignis vi separatur; cum Aurum, & Plumbum, quæ sunt duo per *Analysin* separata Ingredientia, omnibus fatentibus, sint corpora adhuc perfecte mixta, & Lithargyrum equidem sit Plumbum, attamen tale, quod consistentia aliisque qualitatibus ab eo, quod erat ante, discrepat. Cui subjungam necesse est, me interdum, & te sine dubio multo sæpius vidisse quasdam Vitri portiunculas Testæ adhærentes; hoc tamen Vitrum, licet æque ac Aurum, & Lithargyrum, ex Analysi tua emergens, haud concedes, spero, tertium fuisse Massæ illius Ingrediens, ex qua Ignis id produxit.

Et

Et *Philoponus* & *Themistius* ad respondendum se accingebant, cum *Eleutherius*, temporis, quod melius collocari possit, jacturam, si Disputationis hujus filum produceretur, veritus, consultum judicabat illud prævertere, *Carneadem* hunc in modum affatus: Ex parte saltem nobis es pollicitus, cum hanc objectionem primo proponebas, te nolle (saltem hoc loco) ei insistere, neque sane causa tua absolute requirere videtur, ut id facias. Etenim quantumvis dares, esse Elementa, haud sequeretur necessum esse, ut præcise sint quatuor. Quare spe ducor, te progressurum ad alias easque majoris momenti adversus opinionem *Themistii* objectiones proferendum; maxime, cum tanta sit in mole disparitas inter Terram, Aquam, & Aerem ab una, & parvas istas substantiarum illis similium portiunculas, quas ignis ex Concretis separat, ab altera parte, ut vix credere possim, te serio agere, quando, ne quidquam, quod in rem tuam contra Adversarium tuum facit, tibi pereat, negare videris esse rationi consentaneum, concludere, magna hæc simplicia Corpora esse Elementa, non vero producta Compositorum.

Quod adfers (reponit *Carneades*) de Terræ & aquæ immanitate me facile induxit, ut concederem esse eas materiæ moles, quæ quidem in mundo hoc sublunari se offerunt, maximas, & præcipuas; verumtamen me ostendere tibi posse arbitror, si copiam mihi feceris, hoc solum probaturum, Elementa, ut vocas, Corpora esse præcipua, quæ circumvicinam Mundi partem constituunt, non vero ejusmodi esse Ingredientia, unde singula corpora mixta ut constent sit necessum. Verum, cum ad promissi quid præstandum me provoces, quamvis

id non fit integrum aliquod, age tamen, lubens fidem datam liberabo. Et certe non erat animus, cum objectionis hujus mentionem primo faciebam, eam adversus *Themistium* nunc quidem urgere (ut plane in meo eam proponendi modo innuebam;) cupidus duntaxat vobis ostendere, me, licet quæ in rem meam facerent dignoscerem, eorum tamen nonnulla lubenter prætermittere potius, quam rigidum me præbere Adversarium in causa tam imbecilli, ut indulgenter eam sine periculo tractare possis. Verum hic mihi profitendum est, utque id notes te rogo, licet ad aliud progrediar Argumentum, non id ideo fieri, quod primum hoc invalidum existimem. Etenim in Disputationis hujus progressu deprehendes, mihi præsto fuisse causam in dubium vocandi ipsum Probationis modum, quo tum Peripatetici, tum Chymici utuntur ad Elementorum *Esse* & *Numerum* evincendum. Esse quippe talia, atque Analysi per ignem facta solere separari, pro concesso quidem ab utraque parte habetur, neutra tamen (quod ego sciam) idipsum probare vel aliqua specie sunt aggressi. Spe igitur ductus, te, cum ad disceptationis nostræ partem ventum fuerit, in qua quæ ad hoc subjectum considerandum pertinent, tractanda sunt, recordaturum quæ modo dixi, meque pro tempore potius supponere, quam penitus concedere ejus, quod in dubium vocavi, veritatem, ad aliam Objectionem transibo.

Atque cum exinde *Eleutherius* ipsi promitteret, non fore se opportuno tempore factæ ab ipso declarationis immemorem;

Mecum igitur (inquit *Carneades*) reputo pro-

proximo loco, nonnulla esse corpora, unde haud facile probabit *Themistius*, quatuor, ut ipse vult, per ignem elici Elementa posse. Et forte molestus ipsi fuero, si rogem, quis Peripateticorum ostendere nobis queat (non dicam omnia quatuor Elementa, foret quippe nimis rigidum hoc postulatum, sed) unicum eorum, quocunque demum ignis gradu ex Auro elicitum. Neque putes, Aurum esse unicum in Natura corpus, quod ingenium fatigaret Sectatoris *Aristotelis*, qui quidem ulteriorem progressum non fecerit, in Elementaria corpora per ignem dissolvendi, cum, quantum quidem observare mihi hactenus licuit, tum Argentum, tum Talcum *Venetum* exustum, & Concreta quædam alia, quæ hic indicare non attinet, adeo fixa sint, ut ullius eorum in quatuor Heterogeneas substantias reductio labor fuerit nimis hactenus arduus, non modo discipulis *Aristotelis*, sed & *Vulcani*, saltem dum posteriores ignem solum ad faciendum Analysin adhibuere.

Proximum, (pergit *Carneades*) quod contra *Themistium* opinionem urgebo, Argumentum hoc erit; Quod, uti varia sunt Corpora, quorum Analysis igne facta in quatuor substantias, vel Ingredientia Herotegenea, reducere ea nequit, ita dentur alia, quæ reduci possunt in plura; ut sunt Sanguis (& nonnullæ aliæ partes) Hominum, aliorumque Animalium, quæ Analysin passa quinq; distinctas substantias largiuntur, Phlegma scil. Spiritum, Oleum, Salem, & Terram, uti nos docuit experientia in Humani Sanguinis, Cornu Cervini, aliorumq; plurium Corporum destillatione; quæ, ad regnum Animale pertinentia, Sale haud difficulter separabili abundant.

CHYMISTA SCEPTICUS,
VEL
DUBIA
ET
PARADOXA
CHYMICO-PHYSICA,
CIRCA
EXPERIMENTA,
QUIBUS
SPAGYRICI VULGARES
conari ſolent evincere ſuum
SAL, SULPHUR,
ET
MERCURIUM
Eſſe vera Rerum Principia.

Utinam jam tenerentur omnia, & inoperta, ac confeſſa Veritas eſſet! Nihil ex Decretis mutaremus. Nunc Veritatem cum eis, qui docent, quærimus. Sen.

LONDINI,
Excudebat *J. C.* veneuntq; apud *Johannem Crook* ſub Signo Navis, in Cœmeterio Divi *Pauli*. 1662.

CHYMISTA SCEPTICUS,

VEL

DUBIA

ET

PARADOXA

CHYMICOPHYSICA,

CIRCA

EXPERIMENTA,

QUIBUS

SPAGYRICI VULGARES

conata sibi evincere sunt

SAL, SULPHUR,

ET

MERCURIUM

Esse nova Rerum Principia.

Minimum pars tolerantur omnia, & inoperta, ac omissa Veritas esset! Nisi ex Decretis mutaremus Naturam Veritatem cum eis, qui docent, Arrimus Sen.

LONDINI,

Excudebat J. C. venenatq; apud Johannem Crook sub Signo Navis, in Cœmeterio Divi Pauli. 1652.

CHYMISTA SCEPTICUS.

Prima Pars.

A Deo ægre (inquit *Carneades*) quidquam *Eleutherio* nego, ut quamvis coram cæteris ex consortio nostro provincia Sceptici, quam suscepi, defungi statuerim; Iubens tamen, cum ita tibi visum sit, Adversarii Peripateticorum & Chymistarum personam ad tempus deponam; & prius, quam adversus opiniones ipsorum meas Objectiones vobis depromam, tibi profitebor quid (sive vere, sive non, probabiliter utcunque) in gratiam certi Principiorum, Mixta Corpora constituentium, numeri, addi possit ad palmarium illud & celebre Argumentum, a Corporum compositorum Analysi deductum, quod posthac forte potero confutare.

Atque, ut facilius possis examinare, meliusque judicare de iis, quæ dicenda habeo, in quasdam Propositiones ea dispescam, quibus nihil præfabor, cum supponam, haud opus esse te moneri, magnam partem a me tradendorum,

sive

sive ea propugnent, sive oppugnent determinatum numerum Ingredientium mixtorum Corporum, promiscue ad quatuor Elementa Peripatetica, & tria Principia Chymica posse accommodari, quamvis aliquot ex Objectionibus meis posteriorem ordinem magis peculiariter ferient, eo quod, cum Chymicæ Hypothesi multo magis, quam alteri, patrocinari videatur Experientia, ex re futurum sit, isti improbandæ præcipue incumbere, inprimis cum magna pars Argumentorum, quæ ad eam convellendam adhibentur, exigua facta variatione, ad minus speciosum Dogma *Aristotelicum*, saltem æque valide refellendum possint adhiberi.

Ut igitur ad Propositiones meas progrediar, in prima acie hæc stabit;

Propos. I. *Non videri absurdum concipere, in prima Mixtorum Corporum productione, Materiam illam Universalem, ex qua ea inter cæteras Universi partes constabant, in exiguas particulas, diversis magnitudinibus & figuris instructas, variisque motas, actu divisas fuisse.*

Hoc (ait *Carneades*) facile a vobis concessum iri suppono. Etenim, præterquam quod in Corporum Generatione, Nutritione, & Dissipatione accidit, id, quod detegimus partim per *Microscopia* nostra de summa vix etiam sensibilium partium Concretorum exiguitate; & partim per Chymicas Resolutiones, mixtorum Corporum, perque plures alias Spagyricorum ignium

gnium ſuper eadem operationes, ſatis palam facere videtur, ex partibus admodum minutis, ac diverſimode figuratis ea conſtare. Atque intervenire etiam varium ejusmodi parvulorum Corporum Motum localem, vix quisquam inficiabitur, ſive malimus Concretorum originem aſſignatam ab *Epicuro*, ſive enarratam a *Moſe* concedere. Priori quippe, ut probe noſti, ſupponit, non Mixta ſolum Corpora, ſed & omnia alia, a vario & fortuito Atomorum, in immenſo, vel potius infinito *Vacuo* hac illac interno Principio ſe moventium, concurſu produci. Divinus vero Hiſtoricus, nos docens, magnum & ſapientem Rerum Authorem non immediate creaſſe Plantas, Beſtias, Aves, &c. ſed ex illis præexiſtentis, quamvis creatæ, materiæ portionibus, quas Aquam & Terram vocat, ea produxiſſe, ſuggerit nobis, ut concipiamus, conſtituentes particulas, unde nova hæc Concreta debebant conſtare, varie mota fuiſſe, eo fine, ut in corpora, quæ varia ſua coalitione & textura componere debebant, connecterentur.

Sed (pergit *Carneades*) ſuperva caneum ratus primæ Propoſitioni diutius immorari, ad ſecundam progrediar, & tibi dicam,

Neque eſſe impoſſibile, ex minutis his Particulis quasdam ex minimis & vicinis hic illic in minutas maſſulas & quaſi racemos fuiſſe aſſociatas, ſuisque coalitionibus magnam copiam exiguorum ejusmodi Primariorum Concretorum, ſeu Maſſularum copiam conſtituiſſe: quæ in tales Particulas, quæ eas componebant, non facile poterant diſſipari. Præ- Propoſ. II.

Præterquam quod in Assertionis hujus gra
tiam a natura ipsius Rei deduci potest, adda
aliquid ab Experientia desumtum, quod lice
in ejusmodi sententiam adhibitum non sciam
mihi videtur multo probare speciosius, ess
Posse Corpora Elementaria, quam magis du
bia Peripateticorum & Chymicorum Experi
menta probant talia de facto Esse. Consider
itaque, Aurum misceri & colliquari posse non
modo cum Argento, Cupro, Stanno, & Plumbo,
sed cum Antimonio, *Regulo Martis*, multisque
aliis Mineralibus, cum quibus corpora compo
nere aptum est, tum ab Auro, tum ab alii
Concretorum emergentium Ingredientibus ad
modum discrepantia. Atque idem Aurum
communi Aqua Regis, & (expertus loquor)
quibusdam aliis *Menstruis* in apparentem Li
quorem reduci potest, adeo ut Auri corpuscula
una cum corpusculis *Menstrui* per Chartam
emporeticam penetrare non negent, cumque iis
etiam in Salem Crystallinum coagulari. Et
expertus fui ulterius, me parva salinæ cujus
dam substantiæ a me præparatæ copia satis fa
cile sublimare Aurum posse in rubicundorum
Crystallorum mediocris longitudinis formam;
multisque aliis modis Aurum palliari, suam
que operam conferre ad Corpora tum ab ipso,
tum a se invicem valde diversa constituenda, &
nihilominus tamen postea ad idem Numeri
cum, Flavum, Fixum, Ponderosum, & Malle
abile Aurum, quod ante mixturam erat, re
duci potest. Neque duntaxat Metallorum
fixissimum, sed & fugacissimum in Propositi
onis nostræ gratiam possum adhibere. Ar

gentum

gentum Vivum quippe una cum quibusdam aliis Metallis *Amalgama* componere aptum est: cum nonnullis *Menstruis* mutatum esse videtur in Liquorem; cum *Aqua Forti*, vel in rubicundum, vel album Pulverem, sive Præcipitatum reduci potest; cum Oleo Vitrioli, in subflavum; cum Sulphure, sanguineam & volatilem Cinnabarin componet; cum Salinis quibusdam Corporibus, sursum feretur in Salis formam, qui aqua dissolvi potest; cum *Regulo* Antimonii & Argento sublimari illud conspexi in genus aliquod Crystallorum; cum alia Mixtura, in Corpus ductile; cum alia in duram & fragilem substantiam redegi. Et sunt, qui affirmant, congruis Additamentis reducere se posse Argentum Vivum in Oleum, imo & in Vitrum, ne plura memorem. Attamen ex omnibus hisce Concretis exoticis recuperare eundem omnino *Mercurium fluidum* possumus, qui præcipuum erat ipsorum Ingrediens, quique tantopere in iis larvabatur. Jam vero (pergit *Carneades*) quod hæc de Auro & Argento Vivo protuli, ratio est, Ne videatur absurdum concipere, tam exiguas Primarias moleculas, & racemos, quales nostra Propositio intelligit, integros & illæsos remanere posse, quamtumvis variorum Concretorum compositionem ingrediantur, cum Auri & *Mercurii* Corpuscula, etsi non sint primariæ Concretiones minutissimarum Particularum materiæ, sed Corpora manifesto mixta, copiose concurrere apta sint ad variorum valde discrepantium Corporum compositionem, illæsa manente ipsorum Natura, texturave propria, seu cohæsione

ſione illorum inviolata, per divortium partium, ſive Ingredientium aſſociatorum.

Permittas mihi (inquit *Eleutherius*) hac occaſione adjicere iis, quæ modo obſervaſti, quod, (quantacunque etiam fiducia Chymici nonnulli, aliique moderni in Philoſophia innovatores objicere Peripateticis ſoleant) a quatuor Elementorum ſuorum mixtione nonniſi valde mediocrem Compoſitorum Corporum varietatem poſſe pullulare; ſi tamen *Ariſtotelis* Sectatores vel dimidium commercii illius, quod ipſi intercedit cum Magiſtri ſui ſcriptis, haberent cum operibus Naturæ, propoſita Objectio non tam pacatum triumphum ageret, ac ei ob Experimentorum inopiam tenentur concedere. Etenim ſi Corpuſculis, quibus ſingula Elementa conſtant, peculiarem aſſignamus quantitatem, & figuram, ſatis facile oſtendi poteſt, Talia diverſimode figurata Corpuſcula tam variis rationibus miſceri poſſe, totque diverſis modis connecti, ut fere incredibilis varie diſpoſitorum Concretorum numerus inde queat componi: maxime, cum unius Elementi corpuſcula, mera inter ſe invicem aſſociatione, exiguas diſcrepantis a partibus ipſorum conſtituentibus quantitatis & figuræ Maſſas poſſint componere; cumque etiam ad arctam minutorum ejusmodi corporum unionem ſæpe nihil aliud, præter merum magnæ partis ſuperficierum in iis contractum, requiri videatur. Et quantum *Phænomenon* varietatem eadem materia, abſque ullius alterius additione, atque diverſimode tantum diſpoſita, vel contexta, poſſit exhibere, aliquatenus patet ex diverſarum Machinarum multitudine, quæ peritorum Mechanicorum

chanicorum artificio, & expertorum Fabrorum dexteritate ex ſolo Ferro conſtrui poſſunt. At in caſu, qui nobis eſt ſub manu, cum ex *quatuor* diverſimode admodum diſpoſitis materiæ generibus Compoſita Corpora liceat deducere, ille, qui modo perpenderit quod nuper de novis Concretis a commixtorum Mineralium mixtura naſcentibus notabas, vix dubitabit, quatuor Elementa, Naturæ peritia verſata, multitudinem diverſorum Compoſitorum poſſe ſuppeditare.

Eatenus in tua ſum ſententia (ait *Carneades*) *Ariſtotelis* ſequaces probabiliter multo majorem Compoſitorum Corporum ex quatuor Elementorum ſuorum mixtione numerum poſſe deducere, quam juxta præſentem ſuam Hypotheſin præſtare valent, ſi, miſſo irrito conatu deducendi omnium mixtorum Corporum varietatem & proprietates a quatuor Elementorum Combinationibus, & Temperamentis, uti ea (ſecundum ipſos) quatuor primis Qualitatibus ſunt inſtructa, idipſum mole & figura minutiſſimarum partium, quibus ſuppoſita iſta Elementa conſtant, præſtare ſtuduiſſent. Ex his quippe magis Catholicis magisque fertilibus Elementaris materiæ Accidentibus magna ſcaturire poteſt Texturarum varietas, quarum ipſarum nomine ingens Compoſitorum Corporum multitudo plurimum admodum inter ſe invicem diſcrepare poſſint. Quodque nunc circa quatuor Elementa *Peripatetica* animadverto, accommodari etiam poteſt, *mutatis* (ut aiunt) *mutandis* ad principia Chymicorum. Sed (ut hoc in tranſcurſu notem) utrique tenentur, vereor, aliquid in ſubſidium vocare,

quod Elementare non est, ad ciendum atque dirigendum partium materiæ motum, adque eas istum in modum disponendum, qui ad particularium Concretorum constitutionem requiritur. Etenim quod alioquin imperfecte admodum exposituri nobis videntur plurimorum mixtorum Corporum originem, haud arduum, credo, foret tibi persuadere, ni tempus teneret, nec esset diverticulum, id sub examen vocare, quæ de origine Texturarum & Qualitatum mixtorum Corporum proferre consueverunt a certa quadam Forma substantiali, cujus ortum densiori caligine relinquunt involutum, quam quod ea explicatum eunt.

Sed ut ad aliam Propositionem pergamus:

Non negem præfracte, ex maxima parte hujusmodi Corporum mixtorum, quæ vel de Animali vel Vegetabili Naturâ participant, posse, ignis adminiculo, actu obtineri determinatum numerum (sive Trium, Quatuor, vel Quinque, plusminus) substantiarum, quæ diversas Denominationes merentur.

Experimentorum, quæ me, ut hoc concedam, inducunt, sufficiens, puto, occasio mihi dabitur nonnulla in filo meæ Dissertationis memorandi. Quare, ne deinceps & te & meipsum vanis repetitionibus fatigem, hoc loco id duntaxat a te petam, ut istiusmodi Experimenta notes, quando enarrabuntur, inque mente tua huc referas.

Tribus hisce concessionibus quartam hanc dun-

duntaxat habeo, quam addam: ſcilicet

Concedi ſimiliter poſſe, diſtinctas illas ſubſtantias, quas Concreta communiter vel ſuppeditant, vel continent, non adeo incongrue poſſe ipſorum Elementa vel Principia vocari.

Cum dicerem, *non adeo incongrue*, recordabar gravem illam monelam *Galeni*, *Cum de re conſtat, de verbis non eſt litigandum.* Et idcirco etiam non vereor dicere *Elementa*, vel *Principia*, partim quod cum Chymici Ingredientia mixtorum Corporum appellare ſoleant *Principia*, uti *Ariſtotelici* ea vocant *Elementa*, ego neutros volebam excludere: partim quod dubium videatur, eademne Ingredientia nuncupari poſſint *Principia*, ex aliis quippe magis primariis Corporibus non compoſita: *Elementa* vero, quatenus omnia Corpora mixta ex iis componuntur. Verum opus eſſe judicabam Conceſſionem meam vocibus *non adeo* præmiſſis voci *incongrue* reſtringere, eo quod, licet incongruitas illa vocandi diſtinctas ſubſtantias, in Propoſitione memoratas, Elementa, ſeu Principia, non ſit adeo magna, impropriam tamen eſſe dictionem, proindeque in re hujus momenti non plane tranſeundam, fortaſſis tu æque, ac ego, exiſtimabis, quando ſequentem ſermonis mei partem audiveris, ex qua optime dignoſces, quomodo Propoſitiones prædictæ ſint interpretandæ, quatenusque illæ poſſint ſpectari ut res, quas ut veras concedo, & quatenus ut res, quas duntaxat ut ſpecioſas ſatis quæ conſiderentur, in medium affero.

quod Elementare non est, ad ciendum atque dirigendum partium materiæ motum, adque eas istum in modum disponendum, qui ad particularium Concretorum constitutionem requiritur. Etenim quod alioquin imperfectæ admodum exposituri nobis videntur plurimorum mixtorum Corporum originem, haud arduum, credo, foret tibi persuadere, ni tempus reveret, nec esset diverticulum, id sub examen vocare, quæ de origine Texturarum & Qualitatum mixtorum Corporum proferre consueverunt a certa quadam Forma substantiali, cujus ortum densiori caligine relinquunt involutum, quam quod ea explicatum eunt.

Sed ut ad aliam Propositionem pergamus:

Non negem præfracte, ex maxima parte hujusmodi Corporum mixtorum, quæ vel de Animali vel Vegetabili Naturâ participant, posse, ignis additamento, actu obtineri determinatum numerum (sive Trium, Quatuor, vel Quinque, plurimus) substantiarum, quæ diversas Denominationes merentur.

Experimentorum, quæ me, ut hoc concedam, inducunt, sufficiens, puto, occasio mihi dabitur nonnulla in filo meæ Dissertationis memorandi. Quare, ne deinceps & te & meipsum vanis repetitionibus fatigem, hoc loco id duntaxat a te petam, ut istiusmodi Experimenta notes, quando enarrabuntur, inque mente tua huc referas.

Tribus hisce concessionibus quartam hanc dun-

duntaxat habeo, quam addam: ſcilicet

Concedi ſimiliter poſſe, diſtinctas illas ſubſtantias, quas Concreta communiter vel ſuppeditant, vel continent, non adeo incongrue poſſe ipſorum Elementa vel Principia vocari.

Cum dicerem, *non adeo incongrue*, recordabar gravem illam monelam *Galeni*, *Cum de re conſtat, de verbis non eſt litigandum.* Et idcirco etiam non vereor dicere *Elementa*, vel *Principia*, partim quod cum Chymici Ingredientia mixtorum Corporum appellare ſoleant *Principia*, uti *Ariſtotelici* ea vocant *Elementa*, ego neutros volebam excludere: partim quod dubium videatur, eademne Ingredientia nuncupari poſſint *Principia*, ex aliis quippe magis primariis Corporibus non compoſita: *Elementa* vero, quatenus omnia Corpora mixta ex iis componuntur. Verum opus eſſe judicabam Conceſſionem meam vocibus *non adeo* præmiſſis voci *incongrue* reſtringere, eo quod, licet incongruitas illa vocandi diſtinctas ſubſtantias, in Propoſitione memoratas, Elementa, ſeu Principia, non ſit adeo magna, impropriam tamen eſſe dictionem, proindeque in re hujus momenti non plane tranſeundam, fortaſſis tu æque, ac ego, exiſtimabis, quando ſequentem ſermonis mei partem audiveris, ex qua optime dignoſces, quomodo Propoſitiones prædictæ ſint interpretandæ, quatenusque illæ poſſint ſpectari ut res, quas ut veras concedo, & quatenus ut res, quas duntaxat ut ſpecioſas ſatis quæ conſiderentur, in medium affero.

Atque nunc, *Eleutherie* (pergit *Carneades*) oportet personam Sceptici resumam, eoque nomine partem aliquam proponam ejus, quod vel displicere vel dubitari potest in communi *Hypothesi* Chymicorum: quod si nonnihil examinavero liberius, supervacaneum esse credo, te (quocum inolita mihi consuetudo felicitatis meæ pars est) rogare, ut id respicias ceu rem magis congruentem provinciæ, ad quam hoc consortium pro hoc tempore me damnavit, quam vel Genio, vel mori meo.

Jam vero, licet afferre tibi multa possim, quæ vulgarem Chymicam de tribus Principiis Opinionem, & Experimenta, ceu Demonstrationes ejus allegari solita, convellant, attamen ea, quæ in præsentiarum tibi exhibebo, commode satis ad quatuor capita reduci possunt: circa quæ omnia hoc solum in genere præmittam, Quod, cum pensum meum nunc non tam sit, asserere *Hypothesin* ex meo, quam rationem reddere, quare ambigam de veritate *Hypothesis* Chymicorum, non sit, quod quis exspecte, ut omnes meæ Objectiones sint quam maxime cogentes, cum juste satis de proposita aliqua Opinione quis dubitet, quam nulla Ratio cogens videtur munire.

Ad Objectiones igitur ipsas ut accedam; Primo loco considero, quod, non obstantibus iis, quæ Chymici passim probarunt, vel docuerunt, sine ratione dubitari possit, quatenus, & quo sensu existimari debeat *Ignis* genuinum & universale Mixta Corpora resolvendi instrumentum?

Hujus dubii, ut meministi, supra injecta fuit mentio,

mentio, ſed tam curſim, ut ex re futurum ſit hoc loco id proſequi, atque oſtendere, non adeo inconſulto fuiſſe propoſitum, ac Adverſarii noſtri tunc temporis arbitrabantur.

Verum, priusquam huic Diſquiſitioni me immergam, non poſſum non hic animadvertere, optandum eſſe, Chymicos clare nos docuiſſe, quodnam genus Diviſionis Corporum per Ignem determinare debeat numerum Elementorum? Etenim plurimum abeſt, ut adeo facile ſit, ac multi ſentire videntur, effectus Caloris diſtincte determinare, ut in promptu mihi eſſet palam facere, ſi vacaret oſtendere, quantum operationes Ignis variari Circumſtantiis queant. Sed, ne rem hujus momenti penitus præteream, notabo primum, *Guajacum* (exempli cauſa) igne aperto in camino uſtum in Cineres & Fuliginem diſpeſci, cum idem lignum, in Retorta diſtillatum, alias longe Heterogeneitates (ut *Helmontiſtarum* utar verbo) largiatur, Oleum puta, Spiritum, Acetum, Aquam, & Carbones; quorum poſtremum ut in Cineres redigatur, poſtulat ut ulterius calcinetur, quam in vaſe clauſo fieri facile poteſt. Prætera, accenſo Succino, argenteoque cochleari, aliove concavo & lævigato vaſe fumo flammæ ejus ſuperpoſito, notabam Fuliginem, in quam Fumus ille coibat, admodum differre ab omnibus, quæ obſervaveram a vaporibus Succini de induſtria (uſitatum enim non eſt) *per ſe* in vaſis clauſis diſtillati. Similiter cum experimenti gratia Caphuram accendiſſem, fumumque copioſe ex flamma aſcendentem captaſſem, in atram & unctuoſam Fuliginem con-

denſabatur, quam nec odore, nec proprietatibus aliis ex Caphura ortam fuiſſe conjectaſſes: cum e contra (ut alibi ſuſius explicabo) copia quædam Fugacis hujus Concreti in bene clauſo vaſe vitreo, calori blando expoſita, ſublimaretur ſic, ut nil quidquam albedinis, vel Naturæ ſuæ amiſiſſe videretur; quam utramque retinebat, licet poſtea ignem adeo intenderim, ut eam ad Fuſionem adigerem. Et, præter Caphuram, plura ſunt alia Corpora (quæ alibi nomino) ex quibus calor in vaſibus clauſis ſeparare non ſolet ullas ſubſtantias Heterogeneas, ſed partes duntaxat comminuere, ita ut quæ primæ aſcendunt, homogeneæ ſint cum reliquis, etſi in particulas minores ſubdiviſæ: unde ſublimationes *Piſtillæ Chymicorum* nuncupatæ fuerunt. Sed, ut omittam hic memorare quod alibi annoto, de vulgari Sulphure ſemel iterumve ſublimato, quod, moderato igni in vaſis ſublimatoriis expoſitum, totum in ſiccos & pene inſipidos Flores abit, cum igni aperto commiſſum Salini & Corrodentis liquoris copiam ſuppeditet: ut hoc, inquam, omittam, inſuper hoc apud te obſervabo, quod uti conſideratu dignum eſt in mixtorum Corporum *Analyſi*, ignis ne in ea agat, quando aperto Aeri ſunt expoſita, an quando obturatis vaſis incluſa, ita non parvi ſit momenti *Gradus* ignis, quo Analyſin molimur. Etenim lene *Balneum* ſanguinem non fermentatum (exempli cauſa) nonniſi in Phlegma & *Caput Mortuum* diſpeſcet, quorum poſterius (quod aliquando habui) durum, fragile, diverſorum colorum (tranſparentium

ad

ad inſtar fere teſtudinei tegminis) ab intenſo igne in Retorta ſubactum, Spiritum, unum, alterumve Oleum, Salemque volatilem, præter *Caput mortuum* ſuppeditat. Facere etiam poteſt in rem præſentem, notare, quod in confectione, & diſtillatione Saponis accidit. Alio quippe ignis gradu Sal, Aqua, Oleum, ſive Adeps, ex quibus factitium illud Concretum componitur, ſimul bullientia facile adigunsur, ut in unam maſſam miſceantur, & coaleſcant; *alio* autem & ulteriori Caloris gradu eadem maſſa in oleagineam, aqueam, ſalinam, & terream partem diſpeſci rurſum poteſt. Ita quoque obſervare eſt, impurum Argentum, & Plumbum, moderato igni ſimul expoſita, eo ipſo in unam maſſam colliquari, & *per minima* (ut loquuntur) miſceri: cum multo vehementior ignis metalla viliora (Plumbum puta, Æs, aliamve mixturam) fugaturus, vel ſegregaturus ſit ab Argento, etiamſi, quantum quidem liquet, eadem a ſe invicem haud ſeparet. Præterea quando Vegetabilis alicujus, ſale fixo abundantis, mediante igne aperto inſtituitur Analyſis, uti unus Caloris gradus illud rediget in cineres, ita (ut Chymici ipſi nos docent) ulteriori ignis gradu cineres iſti in Vitrum reduci queunt. Non hic examinabo, quatenus merus Chymicus hac poſſit occaſione rogare, Quod ſi fas ſit *Ariſtoteli*, cineres (quos pro mera Terra per errorem accipit) pro Elemento habere, eo quod uno ignis gradu produci poſſit, cur Chymico ſit nefas arguere ex eodem Principio, Vitrum eſſe unum ex Elementis multorum corporum, cum & ipſum ex iis ſolo igne obtineri queat? Non, inquam, in hoc examinando tempus

teram, ſed obſervabo, Methodo quadam ignem applicandi, Corpora ejusmodi ſimilaria a Concreto aliquo poſſe impetrari, qualia ſeparare Chymici nec ſola ejus in aperto igni uſtione, nec ejusdem ſola in vaſis clauſis diſtillatione potuerunt. Etenim mihi valde videtur notatu dignum, mirorque tam parum id fuiſſe obſervatum, quod in nullo ex iis quidem, qui recepti ſunt, modo in clauſis vaſis diſtillandi, ullam vidi ſeparationem Salis ejusmodi volatilis, qualem nobis Lignum largitur, quando id primum aperto igne in Cineres & Fuliginem dividitur, illaque Fuligo poſtea, validæ Retortæ immiſſa, ab intenſo igne ſuum Spiritum, Oleum, & Salem cogitur dimittere: licet enim obſirmate negare non auſim, in *Guajaci*, aliorumque lignorum, in Retortis pro more recepto diſtillatorum, liquoribus eſſe poſſe ſalinas partes, quæ ob Analogiam arrogare ſibi queant generis cujusdam Salium Volatilium appellationem, magna tamen eſt abſque dubio diſparitas inter iſtiusmodi ſalia & illud, quod interdum in prima diſtillatione Fuliginis impetravimus (quamvis plerumque id ſeparatum non fuerit a prima ſecundave Rectificatione, atque interdum nonniſi in tertia.) Etenim nunquam hactenus videre potuimus, ex lignis, in vaſis clauſis ſolo vulgari modo reſolutis, ſeparari Salem Volatilem in ſicca & ſalina forma, ut eſt illa Fuliginis, quam ſæpius admodum Cryſtallinam & Geometrice figuratam habuimus. Adhæc, cum ſalinæ partes Spirituum *Guajaci*, &c. facta diſtillatione, ſatis appareant torpidæ, Sal Fuliginis unum videtur ex maxime volatilibus Corporibus in to-

ta

rà rerum universitate; siquerite paratum fuerit, leni Fornacis, solo duntaxat lampadis Ellychnio tepefacti, calore, ad altissimam Vitreorum Vasorum, quæ quidem vulgo ad distillandum adhibentur, summitatem prompte ascendet: & præter hæc omnia, sapor & odor Salis Fuliginis ab odore & sapore spirituum *Guajaci*, &c. multum admodum discrepant, & prius illud non solum multo minus odore & sapore refert Sal quoddam Vegetabile, quam Sal Cornu Cervini, aliorumque Concretorum ad regnum Animale pertinentium; sed in aliquibus aliis Proprietatibus Familiæ magis Animalium, quam Vegetabilium Salium ordini cognatum videtur, uti alibi (Deo dante) occasio esse poterit disertius explicandi. Possem & aliis quibusdam exemplis ostendere, Chymicorum fuisse partes, si modo dilucide sua tractare voluissent, magis explicite & diserte nobis ostendere, ex quo ignis gradu, & ex quo illius Applicandi modo nos velint judicare, divisionem igne factam veram esse in sua Principia *Analysin*, ejusdemque Producta appellationem Corporum Elementarium mereri. Sed tempus monet, ut exponere progrediar Rationes particulares, quæ proclivem me faciunt, ut dubitem, sitne ignis verus, & universalis Analysta Corporum mixtorum: inter quas quidem Rationes, id, quod jam fuit objectum, unius vicem præstabit.

Secundo loco observo, Esse quædam Corpora mixta, unde necdum fuit ostensum, ullum ignis gradum vel Sal, vel Sulphur, vel *Mercurium*, multo minus omnia hæc tria posse separare: maxime obvium hujus veritatis documentum

est

est Aurum, quod corpus est adeo fixum, & in quo Ingredientia Elementaria (siquidem ulla habeat) adeo arcte sibi invicem sunt unita, ut in operationibus, ubi Aurum igni exponitur, utut violentissimis, deprehendamus, ipsi ne quidem suæ fixitatis ac ponderis quidquam, quantum percipere datur, periret: tantum abest, ut in illa Principia, quorum saltem unum agnoscitur satis fugitivum, dissipetur. Tanto jure exclamat alicubi *Poeta Spagyricus*,

Cuncta adeo miris illic compagibus hærent.

Nec prætermittere hac occasione possum, *Eleutherie*, tibi narrari memorabile illud Experimentum, quod legisse me memini in *Gastone Claveo*, qui, licet professione Juris-consultus, non vulgari videtur in Chymicis studio & peritia valuisse. Narrat itaque, sese unciam Auri purgatissimi, & æquale puri Argenti pondus duobus vasis immissa, ambo in ea Fornacis vitrariæ parte collocasse, in quo operarii Metallum suum (uti *Anglici* nostri Artifices liquatum suum Vitrum nuncupant) in fluore continuo servant, cumque & Aurum & Argentum in jugi fusione per duorum mensium spatium reliquisset, sese postea ex Fornace & Vasis ea exemisse, & utroque iterum ponderato invenisse, Argentum haud plus duodecima sui ponderis parte, Aurum vero plane nihil deperdidisse. Et quamvis Auctor noster conetur hujus rei assignare Rationem Scholasticam, quæ tibi, credo, non magis, quam mihi, cum eam legerem, satisfaciet; quoad rem facti tamen (quod inpræsentiarum rem nostram conficit) asseverat, licet sit

mira,

mira, ipsam tamen experientiam veritatem ejus quam maxime comprobare.

Et quamvis forte non aliud detur Corpus adeo perfecte fixum, ut Aurum, nonnulla tamen alia sunt ita fixa, vel compositа saltem ex partibus tam arcte unitis, ut nondum observaverem, ignem ab iis ullum aliquod Chymicorum Principiorum separare. Haud opus est tibi narrare, quantopere candidiores & sagaciores inter Chymicos ipsos de jactatoribus illis conqueri soleant, qui fidenter asserunt, se ex *Mercurio* Sal & Sulphur extraxisse, quando Additamenti induxere ei larvam, qua Concreta illa refert, quorum nominibus ipsum insignlunt; cum, perito & rigido facto *examine*, satis facile ab involucris suis possint spoliari, inque pristina fluentis *Mercurii* forma exhiberi: tantumque absit, obtenta Salia & Sulphura partes esse Elementares, ex *Mercurii* corpore elicitas, ut potius (liceat mihi mutuo accipere vocem a Grammaticis) De-compositа sint corpora, ex toto Metallo, & *Menstruo*; aliisve additamentis ad ipsum larvandum adhibitis, constituta. Et, quod Argentum attinet, nunquam mihi videre contigit ullum ignis calorem adigere illud potuisse, ut illum ex tribus suis Principiis dimitteret. Et quamvis Experimentum, nuper ex *Claveo* allegatum, suspicionem parere queat Argentum igne posse dissipari, dummodo ille summe intendatur, & diu duret; non tamen necessario sequetur, ex eo quod ignis tandem valuerit Argentum exigua ponderis sui quantitate minuere, ideo valuisse illud in sua Principia dissipare. Primo quippe allegare possem, observasse me, minuti Argenti granula

in

in parvis Cavitatibus (vitro forsan obductis vitrificante calore) in Catillis fusoriis, in quibus Argentum diu in Fusione fuit servatum, delituisse, unde quidam mihi noti Aurifabri emolumentum capiunt, dum ejusmodi Catillos in pulverem conterunt, ut latentes Argenti particulas inde recuperent. Atque hinc arguere possem, hallucinatum forte fuisse *Clavium*, & credidisse, Argentum illud fuisse igne fugatum, quod revera minutatim in crucibulo ejus latebat, in cujus poris tam parva quantitas, quam ille ex corpore adeo ponderoso desiderabat, facile potuit imperceptа delitescere.

Verum secundo, si admittamus, quasdam Argenti partes vi ignis fuisse dispulsas, quomodo probes, id vel Sal fuisse, Sulphur, vel *Mercurium* Metalli, & non potius partem ejus illi homogeneam, quod remanebat? Præterquam enim, quod Argentum restans ad sensum haud mutatum videbatur, quod probabiliter apparuisset, si ex ullo Principiorum ejus tantum inde fuisset separatum; deprehendimus in aliis Mineralibus, minus fixis Argento, ignem in partes adeo minutas dividere ea posse, ut ipsa secum, haudquaquam destructa eorum Natura, valeat asportare. Ita videmus, in Argenti purificatione Plumbum ipsi mixtum (ad abigendum Æs, aliudve Metallum ignobile, quod Argentum vilius reddit) progressu temporis, si missum facias, ex Testa probratrice evaporare; si vero (uti solenne admodum est inter eos, qui insignes Metallorum quantitates simul purificant) Plumbum ab Argento follibus pellatur, id, quod alias in vaporum imperceptorum forma abiisset, magna

ex

ex parte non longe ab Argento, in fuſci pulveris calcisve forma, quam, quippe ab Argento depulſam, Lithargyrum Argentum vocant, colligitur. Atque ita nos docet in pluribus locis *Agricola*, cum Æs, vel ejus Minera vi ignis cum *Cadmia* colliquatur, Favillas, quæ magna copia ſurſum evolant, has quidem laquearibus Fornacum inſidere, in minutarum & (maximam partem) albicantium Bullarum forma, quas exinde *Græci*, eosque imitantes Officinæ noſtri *Pompholyx* appellant; alias vero ponderoſiores partim adhærere Fornacum parietibus, partim (maxime ſiopercula vaſa non tegant) ad fundum ſubſidere, & ob cineritium ſuum Colorem, juxta ac Pondus, ab iisdem *Græcis* σποδὸς vocari, (quam vocem in ipſorum ſermone *Cineres* ſignificare, tibi dicere haud eſt opus.) Adjicere poſſem, me non comperiſſe, ex Talco *Veneto* (dico *Venetum*, quod alia iſtius Mineralis genera ſolutiora deprehenderim) ex *Lapide Offifrago* (quem Officinæ *Oſteo-collam* vocant) ex ſelenitide illa (quam *Angli* vocant *Muſcovy-glaſs*) ex pura & fuſibili Arena (ne alia Concreta nunc memorem) familiares meos, qui id tentarunt, potuiſſe ignis beneficio ullum ex Principiis Hypoſtaticis ſeparare: quod tanto minus vocabis in dubium, ſi perpenderis Vitrum (docentibus ipſis Chymicis) poſſe confici ſola Salis & Terræ, in exuſtæ Plantæ Cineribus reſtitantis, Colliquatione, & commune tamen Vitrum ſemel confectum tantopere ignis viribus reſiſtere, ut maxima pars Chymicorum Corpus id eſſe exiſtimet, quod ipſo Auro magis extra labefactationis aleam ſit poſitum.

Etenim

Etenim ſi unire tam firmiter Artifex poſſit adeo craſſas comparate particulas (ut ſunt particulæ Terræ, & Salis, quæ communes Cineres conſtituunt) in corpus actionem Ignis eludens; quidni Natura in varias ſubſtantias minutiora corpuſcula Elementaria, quæ ipſi præſto ſunt, valeat tam firmiter conjungere, ut nentiquam ea ſeparare Ignis poſſit? Atque hac data occaſione, *Eleutherie*, permittas, ut duo triave levia tibi Experimenta referam, quæ, uti ſpero, ad præſentem noſtrum ſermonem magis facere deprehendentur, quam forte prima fronte videbitur.

Primum eſt, quod, cum (experiundi ergo) aliquantum fugitivi illius Concreti, *Caphuræ*, Vitreo vaſi immiſiſſem, & leni igni expoſuiſſem, deprehendi eam (ne unico quidem, quantum mihi æſtimare licuit, grano poſtſe relicto) ad vaſis ſummitatem in Flores ſublimari, qui albedine odoro, &c. non videbantur a Caphura ipſa differre. Alterum Experimentum eſt illud *Helmontii*, locis uno pluribus affirmantis, Carbonem, in vaſe exquiſite clauſo ſervatum, nunquam in Cineres poſſe calcinari, utut igni intenſo diutiſſime expoſueris. Quod ut aliquo patrocinio muniam, hocce meum ipſius Experimentum tibi referam; Cum ſcilicet nonnulla ligna aliquando deſtillarem, *Buxum* nominatim, dum *Caput mortuum* in Retorta manebat, atrum colorem, lignei carbonis ad inſtar, retinebat, licet Fictilis eſſet Retorta, & continuo in vehementi igne candeſceret; ſed quamprimum ex candenti vaſe in liberum Aerem expromebatur, carbones ardentes abſque novæ Calcinationis admi-

adminiculo, protinus in candidos cineres dilabebantur. Atque his duobus ſubjungam duntaxat obviam hanc & notam Obſervationem; commune videlicet Sulphur (ſi purum ſit, & ab aceto ſuo liberatum) in vaſis clauſis ſenſim ſublimatum, in ſiccos flores ſurſum ferri, qui in Corpus ejusdem cum eo, ex quo emergebant, Naturæ poſſunt extemplo liquari: quamvis, ſi Sulphur uras, in aere libero, penetrantem, ut noſti, Fumum largiatur, qui Campana vitrea detentus in acidum illum liquorem, Oleum Sulphuris *per Campanam* dictum, concreſcit.

Uſum horum Experimentorum, ſi cum eo conferantur, quod nuper ex *Agricolæ* tibi referebam, hunc eſſe velim; Etiam inter Corpora non fixa eſſe quædam ita contexta, ut difficile futurum ſit oſtendere, quomodo ignis, uti quidem Chymici eum adhibere ſolent, in ſubſtantias Elementares ea poſſit reſolvere. Quædam enim corpora cum ejusmodi texturæ ſint, ut ignis pellere ea poſſit in frigidiorem minusve calidam vaſorum, quibus includuntur, partem, &, ſi opus ſit, de loco in locum, ad maximum calorem fugiendum, movere facilius, quam ut eorum Elementa poſſit diſgregare, (maxime abſque Aeris ſi ſit ope) videmus, Chymicos noſtros reſolvere ea in vaſis clauſis non valere; & ab aliis corporibus compoſitis apertus ignis haud magis ſeparare Elementa poteſt. Quid enim nudus ignis præſtare valeat ad mixtum corpus reſolvendum, ſi principia ejus componentia adeo ſint minuta, adeoque ſtricte unita, ut ejus Corpuſcula minori

ad ea ſubvehendum egeant calore, quam ad ea in ſua principia dividendum requiritur. Adeo ut aliquorum Corporum nullam in clauſis vaſis facere *Analyſin* ignis poſſit, alia vero in libero Aere in Florum vel Liquorum forma ſint avolaturæ, priusquam Calor vim ſuam in iis in ſua principia dividendis queat exſerere. Et hoc obtinere poterit, ſive Natura, ſive Arte variæ Concreti alicujus ſimilares partes ſint conjunctæ; etenim in factitio *Sale Armoniaco* Communi & Urinoſum Sal tam bene mixta comperimus, utrum in Igne aperto, tum in vaſis ſublimatoriis ſimul ut Sal unum ſurſum ferantur, quod in ejusmodi Vaſis ſolo igne videtur non poſſe reſolvi. *Salem* quippe *Armoniacum*, Naturæ ſuæ compoſitæ, nona facta ejus ſublimatione adhuc tenacem poſſum oſtendere. Et ſane vix ullum Minerale novi, ex quo Chymici ſolo Igne ſeparare ullam ſubſtantiam ſoleant, quæ ſatis ſit ſimplex, ut Elementi Principiive mereatur appellationem. Licet enim ex nativa Cinnebari Argentum vivum diſtillent; licet etiam ex multis eorum Lapidum, quos *Pyritum* nomine Priſci inſigniebant, Sulphur ſublimant, attamen & illud Argentum vivum, & hoc Sulphur, cum ſæpiſſime eadem ſint, cum communibus illis Mineralibus, quæ in officinis veneunt ſub iſtis nominibus, ipſa nimis compoſita ſunt Corpora, quam ut talium Elementa queant cenſeri. Et hæc, *Eleutherie*, dicta ſunto de ſecundo Argumento, quod ad primam meam Conſiderationem pertinet; reliqua brevius urgebo, cum tam prolixe huic fuerim immoratus.

Proxime

Proxime igitur pergamus expendere, Varias fieri Separationes aliis modis poſſe, qui vel nullo modo, vel non tam commode inſtitui Igne ſolo queant. Quando Aurum & Argentum in unam confunduntur Maſſam, magnopere Separatores & Aurifabros ſibi quis devinciret, Artem ipſos docendo ea beneficio Ignis disgregandi cum moleſtiæ, & ſumtuum, quos impendere ad ea ſeparanda nunc oportet, compendio: cum eadem Spiritus Nitri, ſeu Aquæ fortis (quæ Gallis *Eau de depart* hinc dicitur) Affuſione diſpeſci perfacile queant. Similiter pars Metallica Vitrioli non tam facile & commode, etiam intenſo Igne, ſeparatur a parte Salina, quam quorundam ſub forma liquida Salium Alcalizatorum in Vitrioli ſolutionem, communi Aqua factam, Affuſione. Eo ipſo quippe cum Sal acidum Vitrioli Æs a ſe corroſum deferat, ut in ſocietatem transeat Salium adjectorum, pars Metallica, Limi fere ad inſtar, ad fundum præcipitatur. Et, ne exempla tantum afferam Corporum De-compoſitorum, unum non inutile alterius ordinis ſubjungam. Non modo Chymici non potuere (quantum quidem vulgo conſtat) Sulphur ab Antimonio ſolo Igne ſeparare; ſed, licet in ipſorum ſcriptis plures ejus eliciendi ſpecioſos Proceſſus inveneris, ii tamen, qui tot irrita illud obtinendi tentamina, ut ego, fecerint, magnam partem, reor, facile perſuaſum habebunt, iſtiusmodi Proceſſuum Effecta Nomine potius quam Re Sulphura Antimonialia eſſe. Verum etiamſi Antimonium per ſe ſublimatum reducatur duntaxat in Pulverem Volatilem, vel Flores An-

timoniales, qui æque ac Minerale, eos pariens, naturæ ſunt compoſitæ, memini tamen me aliquot retro abhinc annis ab Antimonio Sulphur quoddam, idque majori copia, quam unquam id ab iſto Minerali elicitum viderim, methodo quadam ſublimaſſe, quam propterea tibi exponam, quod non videantur obſervaſſe Chymici, cujus momenti eſſe poſſint ejusmodi Experimenta in Naturæ, & inprimis Numeri Elementorum indagatione. Digeſtis igitur de induſtria, experiundi ergo, octo unciis bonæ notæ & bene pulveriſati Antimonii cum Olei Vitrioli unciis duodecim in Vaſe vitreo probe clauſo, ſex vel ſeptem Septimanarum ſpatio; & hac Maſſa (dura jam facta, & friabili) in Retorta Arenæ impoſita, forti Igne diſtillari juſſa, Antimonium deprehendimus ita discinctum, ſive alteratum eo *Menſtruo*, quo digeſtum fuerat, ut, cum crudum Antimonium, Igne in ſublime actum, in Floribus duntaxat forma aſcendat, Antimonium noſtrum, hoc modo verſatum, largiretur nobis partim in Excipulo, partim in collo & ſummitate Retortæ, Sulphuris circiter unciam, quod flavedine & friabilitate commune Sulphur referebat, eratque odoris adeo Sulphurei, ut adapertis Vaſibus fœdo admodum fætore cubiculum inficeret. Atque hoc Sulphur, præter Colorem, & Odorem, omnino inflammabile erat ut Sulphur commune, & protinus (ad Candelæ flammam) Ignem concipiebat, &, ad inſtar ejus, colore cyaneo ardebat. Et licet diutina illa digeſtio, in qua Antimonium & *Menſtruum* noſtrum detinebantur, ad Minerale illud eo melius referandum vide-

videretur conducere, attamen ſi tamdiu vacare quis nequeat iſtiusmodi Digeſtioni, poteris commiſcendo cum Antimonio pulveriſato juſtam Olei Vitrioli quantitatem, eademque continenter Diſtillationi committendo, obtinere modicum Sulphuris, communi ſimilis, magisque combuſtibilis, quam forte quis in principio notaverit. Obſervavi equidem ego, quod, licet, poſt primam ejus accenſionem, flamma interdum ſua ſponte nimis cito extingueretur, eadem tamen Sulphuris Maſſa, Candelæ alicujus flammæ expoſita, iterum accenderetur, & per mediocre temporis ſpatium, non poſt ſecundam modo, ſed & tertiam, quartamve accenſionem arderet. Tu, *Eleutherie*, cui oſtendiſſe me puto modum meum Sulphurei quid in Vitrioli Oleo detegendi, ſuſpicaberis forſan ſubſtantiam hanc Sulphur quoddam *Veneris* fuiſſe, in Liquore iſto deliteſcens, quodque duntaxat hac operatione in corpus Viſibile protrahebatur; vel etiam fuiſſe Compoſitum quoddam ex partibus Unctuoſis Antimonii, & Salinis Vitrioli, cum (*Gunthero* tradente) nonnulli docti viri ſtatuant, Sulphur nil eſſe aliud, quam crama in penetralibus Terræ ex Spiritibus Vitriolatis & ſubſtantia quadam combuſtibili conflatum. Verum enimvero Quantitas illa Sulphuris, quam Digeſtione eliciebamus, nimis excedebat, quam ut in Oleo Vitrioli latere potuiſſet. Nec neceſſario requiri Spiritus Vitriolatos ad ejusmodi Sulphuris, quale noſtrum eſt, Conſtitutionem, facile poſſem oſtendere, ſi tibi indicare diverſos eos modos luberet, quorum beneficio obtinui, quamvis

non in tanta copia, Sulphur Antimonii, colore & inflammabilitate Sulphur commune referens. Et licet nunc non ſit animus eos exponere, tibi tamen referam, me, ut viris quibusdam ingenioſis perſuaderem, ſtillatitios Spiritus Vitriolatos ad ejusmodi Sulphur, de quo nobis ſermo fuit, impetrandum non eſſe neceſſarios, nuda ſolius Spiritus Nitri ab æquiponderante crudo Antimonio Diſtillatione, brevi temporis ſpatio flavum & inflammabile admodum Sulphur ſeparaſſe, quod, quantum ego quidem novi, æque Elementi nomen meretur, ac ulla res, quam Chymici ſolent Ignis adminiculo ab ullo Minerali ſeparare. Poſſem fortaſſis alias ſuper Antimonio Operationes tibi narrare, quibus ab eo elici id poteſt, quod mediante Igne inde extorqueri nequit; ſed eas opportuniori loco reſervabo, atque nunc duntaxat levidenſe hoc, at non a re abludens, Experimentum ſubnectam. Cum ſcilicet nuper notaverim, Urinoſum & Commune Sal, unde *Sal Armoniacum* conſtat, indivulſa remanere in Igne in pluribus ſucceſſive factis Sublimationibus, quod ea facile poſſint diſſociari, idque ex parte absque omni omnino Igne, ſi Concreto probe pulveriſato Solutionem infundas Salis Tartaris, Salisve Cinerum Ligneorum. Hisce quippe diligenter mixtis Nares tuas acri admodum Urinæ odore ſenties feriri, ac forſan ex Oculis etiam aquam elici ſubtili eodem ac penetrante Corpore, fætorem producente; utroque hoc effecto inde nato, quod, vi Salis Alcalizati, Sal marinum, quod *Salis Armoniaci* compoſitionem ingrediebatur, retunditur, magisque fixum redditur; quo ipſo illud

illud, & Volatile Sal Urinoſum divortium patiuntur, unde Sal poſterius, nexu ſuo ſimul & ſemel ſolutum, inque motum actum, confeſtim incipit avolare, naresque & oculos occurſantes offendere. Et horum Salium operatio ſi in Vitris commodis calore ſaltem Balnei promoveatur, ſurſum lati Vapores facile concludi poſſunt, inque Spiritum penetrantem reduci, quì Sale abundat, quem interdum ſum expertus in forma Cryſtallina poſſe ſeparari.

Addere his Exemplis poſſem, quod cum Sublimatum, ex Salibus & Argento vivo connexis, & calore una ſurſum evectis, ut noſti, compoſitum, ſublimari neſcio quoties pari Ignis gradu poſſit, nec tamen componentium Corporum divortium patiatur, *Mercurius* ab adhærentibus Salibus disjungi facile queat, ſi Sublimatum a Sale Tartari, Calce viva, ſimilibusve Salibus Alcalizatis diſtilletur. Verum id potius annotabo, *Eleutherie*, quod ingenioſis quibusdam viris mirum apparuit, ejusmodi ſcilicet Additamento, quod nonniſi promovere ſeparationem videtur a Concreto, quod ſolius Ignis beneficio in omnia Elementa, unde Vegetabilia ſupponuntur conſtare, facile dividi poteſt, nullo negotio Subſtantiam ejusmodi Similarem obtineri poſſe, quæ multis nominibus ab iis omnibus diſcrepat, proindeque a peritiſſimorum Spagyricorum pluribus negata fuit in Mixto illo corpore contineri. Novi quippe modum, ſumque ipſe expertus, quo commune Tartarum, absque ullius rei, quæ perfectum non ſit Minerale, ſi Nitrum exceperis, additione, poſſit una ſola in Retorta fictili Diſtillatione adigi ad

insignem veri Salis, prompte in Aqua dissolubilis, copiam largiendam, quod nec acidum, nec odore Tartari instructum sensi, effeque adeo fere volatile ac ipsum Vini spiritum deprehendi, ac revera tantopere discrepare a natura eorum omnium, quæ Ignis beneficio separari a Tartaro solent, ut plures Eruditi Viri, quibuscum hac de re sermonem habui, difficulter adduci possent, ut crederent, Sal adeo fugitivum a Tartaro proficisci posse, donec hac de re fide propria eos certiores redderem. Ac nisi pronum te crederem ad suspicandum, me suffiaminare potius quam maturare fidem & asseverationem in improbabilibus, convincere te possem anomali istius Salis, quod etiamnum apud me asservo, autopsia.

Quartum, quod in primæ meæ Considerationis patrocinium adducam, hoc est; Quod Ignis, etiam quando Corpus dividit in diversæ Consistentiæ substantias, haud plerumque in Hypostatica Principia id resolvere, sed duntaxat partes ejus in novas Texturas digerere, & hac ratione Concreta novæ quidem revera, attamen compositæ Naturæ producere. Huic Argumento infra tam fuse mihi erit insistendum, ut spe ducar, te fassurum, in causa non esse validarum rationum inopiam, quod veniam peto probationes meas differendi, donec sermonis mei seri s propositionem earum magis commodam magisque rempestivam reddiderit.

Allegari insuper in rem primæ meæ Animadversionis potest, Obtineri absque Igne a Concretis quibusdam distinctas aliquas ejusmodi substantias posse, quæ haud minus nomen Elementari-

tarium merentur, quam nonnulla, quæ Spagyrici vi Ignis extorquent. Videmus Spiritum inflammabilem, ſive, ut Chymici volunt, Sulphur Vini, non modo ſeparari ab ipſo poſſe leni Balnei calore, ſed vel radiorum Solarium, vel etiam Fimi Equini adminiculo diſtillari; cum tam fugacis revera ſit Naturæ, ut facile haud ſit fugam ipſius præſtruere, etiam cum calorem externum non applicueris. Obſervavi ſimiliter, Vaſe Urina pleno in Fimum collocato, ſolere Putrefactionem elapſis aliquot ſeptimanis Corpus ita recludere, ut, partibus discinctis, Spiritus Salinus intra breve tempus, ſi vas clauſum non fuerit, ſua ſponte ſit avolaturus; adeo ut ab hujusmodi Urina parum aut nihil diſtillare præter nauſeabundum Phlegma valuerim, agilis & penetrantis Salis Spiritusque loco, quem, cum primum Igni fuiſſet expoſitum, ſuppeditaſſet, ſi Vas ſollicite obturatum fuiſſet.

Atque hoc viam mihi ſtruit quinto loco conſiderandi, Arduum probatu fore, dari aliud Corpus aliumve modum non poſſe, quod æque ac Ignis Concreta in homogeneas aliquot ſubſtantias dividat, quæ proinde Elementa eorum, Principiave æque vocari queant, ac illa, quæ beneficio Ignis ſeparantur, vel producuntur. Equidem cum nuper viderimus, Naturam alia præter ignem adhibere cum ſucceſſu inſtrumenta poſſe ad diſtinctas ſubſtantias a corporibus mixtis ſeparandum, quidni (quantum nobis conſtat) aliquam ejusmodi ſubſtantiam fecerit Natura, vel Ars facere poſſit, quæ ſit idoneum mixta Corpora reſolvendi inſtrumentum, vel aliquam ejusmodi Methodum induſtria humana caſuve

inveniri posse, qua mediante Composita Corpora in alias substantias queant resolvi, quam sunt eæ, in quas Ignis adminiculo dispesci solent. Atque cur istiusmodi *Analyseos* Producta non possint jure non minori componentia Corporum, unde emergunt, Principia appellari, haud facile quis ostenderit, maxime cum infra planum reddam, substantias, quas Chymici Salia, Sulphura, & *Mercurios* Corporum vocare solent, haud ita puras & Elementares esse, ut ipsi sibi sumunt, atque ut *Hypothesis* eorum postulat. Et hoc ipsum ideo urgeri liberius adversus Chymicos potest, quod nec *Paracelsistæ*, nec *Helmontiani*, absque manifesta in Magistros suos injuria, rejicere id queant. *Helmontius* quippe pluries Lectores suos informat, & *Paracelsum*, & seipsum Liquorem illum celebrem, *Alcahest*, possediſſe, quem ob insignem in resolvendis Corporibus, vulgari Igne irresolubilibus, efficaciam, alicubi *Gehennæ Ignem* appellat. Huic Liquori tribuit (idque magnam partem ex Experientia propria) miros ejusmodi effectus, ut, si eos omnes fide dignos existimemus, ego quidem tanto magis Scientiæ faveam, quam Opulentiæ, ut nobilius magisque expetendum Arcanum *Alkahest* haberem, quam ipsum Lapidem, ut vocant, Philosophorum. De Catholico hoc Dissolventi memorat, carbonis quercini frustum, per debitum temporis spatium cum illo digestum, ipsius virtute in duos Liquores novos distinctosque fuisse reductum, colore & situ suo a se invicem discriminatos; fuisseque totum Carbonis corpus in Liquores istos redactum, qui quidem uterque potuit separari ab immortali suo *Men-*

struo,

Atruō, quod Operationibus ejusmodi æque aptum, ac antea, remanebat. Atque idem insuper in diversis Scriptorum suorum locis tradit, se efficaci & indefesso hoc Agente, Metalla, Marcasitas, Lapides, Vegetabilia, & Animalia Corpora qualiacunque, ac ipsum etiam Vitrum (in pulverem prius comminutum) &, ut verbo dicam, omnia in Universo Mixtorum Corporum genera, in Substantias aliquot Similares, absque ullo sedimento, vel *Capite Mortuo*, dissolvere potuisse. Denique ex ipsius informationibus hoc colligere licet, Substantias illas homogeneas, a Corporibus compositis vi penetrantis Liquoris ejus elicitas, sæpe tum quoad Numerum, tum quoad Naturam, satis ab istis discrepasse, in quas eadem Corpora, mediante communi Igne, dividi solent. Cujus rei opus non erit aliam hoc loco probationem afferre, quam, cum nobis constet, in Communi nostra mixtorum Corporum *Analysi* terrestrem & fixam admodum substantiam, Sali æque fixo sæpe associatam, restitare; Auctorem nostrum nobis narrare, se Methodo sua omnia Concreta sine ullo *Capite Mortuo* distillare valuisse, proindeque illas Concreti partes volatiles reddere, quæ in *Analysi* vulgari fixæ fuissent. Adeo ut, ni Chymici nostri publicum iteratumque Testimonium Viri, qui non potest non inter præcipuos, de quibus gloriari possunt, Spagyricos censeri, rejecerint, negare non debeant, reperiri in Natura aliud Agens posse, quod minus violentam, & cum magis genuinam, tum magis universalem, quam Ignis, Compositorum Corporum *Analysin* valeat instituere.

Et

Et me quod attinet, etsi hac occasione non possim non uti verbis illis, quæ (ut nosti) amico nostro, Domino *Boyle*, sunt solennia, quando de miro quodam Experimento sententiam rogatur; *Testem Oculatum potiori jure Experimentis fidem adhibere, quam qui oculis ea non usurpavit*: deprehendi tamen *Helmontium* adeo fide dignum scriptorem, etiam in nonnullis ipsius Experimentis improbabilibus, (semper Tractatum illum vagum excipio *De Magnetica Vulnerum curatione*, quem quidam amicorum ejus ab adversariis ipsius primo editum fuisse affirmant,) ut durum nonnihil existimem, mendacium ipsi impingere, maxime in eo, quod ab Experimento proprio tradit. Atque accepi quædam a Testibus oculatis fide dignis, & quædam alia ipse vidi, quæ tam fortiter arguunt Circulatum Sal, *Menstruum*ve, (quale etiam id fuerit,) abstrahendo illud a Corporibus Compositis, sive Mineralibus, sive Animalibus, sive Vegetabilibus, ipsa magis recluſa posse relinquere; quam cautus Physicus facile crederet, ut Vires Naturæ & Artis metiri fidenter non audeam ex *Menstruorum* aliorumque instrumentorum efficacia, quæ ipsi insignes Chymici etiamnum in Corporum *Analysi* adhibere solent; neque negare, *Menstruum* posse saltem ab hoc vel illo particulari Concreto quandam apparenter similarem substantiam elicere, quæ a quavis discrepet, quæ quidem Ignis, quocunque gradu & modo applicati, beneficio queat impetrari. Atque tanto magis tergiversor præfracte negare, esse posse istiusmodi Compositorum Corporum Referatores, quod

inter

nter Experimenta illa, quæ in cauſa ſunt, quod am caute loquor, quædam non deeſſent, in quibus non apparebat, unam ex Subſtantiis, communium Ignium & *Menſtruorum* beneficio non ſeparabilibus, retineri quidquam Salis illius potuiſſe, quo mediante Separatio facta fuerat.

Atque hic, *Eleutherie*, (aiebat *Carneades*) finem imponerem iſti Diſſertationis meæ parti, quæ ad primam a me propoſitam Conſiderationem pertinet, niſi quod a me tradita duabus Objectionibus tam ſpecioſis expoſita prævideam, ut progredi non ſit integrum, priusquam eas ſub examen vocaverim.

Primo quidem proclive erit objicere, Se non arrogare ſibi, ſolius Ignis beneficio ex omnibus Corporibus compoſitis *Hypoſtatica* Principia ſeparare; cum ſufficiat, Ignem ea in iſta dividere, licet alia Corpora poſtmodum ad ſimilares Compoſiti partes colligendum adhibeant: uti conſtat, etſi Aqua utantur ad Salinas Cinerum partes a Terreſtribus, quibuscum mixtæ erant, ſeligendum, Ignem tamen eſſe ſolum, qui Corpora in Cineres redigit, partemque eorum fixam in Salem, & Terram, unde Cineres conſtant, reducit.

Hæc, fateor, Objectio, non eſt nullius momenti, poſſemque illi magna ex parte ſuffragari, nec tamen concedere eam me ferire, ſi acquieſcere hac reſponſione vellem, me non diputaſſe adverſus illos, qui eam ſtruunt, ſed adverſus Chymicos illos Vulgares, qui ipſi credunt, idemque aliis perſuaſum eunt, Ignem non Univerſale modo, ſed Adæquatum & Sufficiens Inſtrumentum eſſe Corpora mixta reſolvendi,

ſolvendi. Quod enim praxin eorum ſpectat, qua Sal fixum affuſa Aqua e Cineribus extrahunt, obvium eſt allegare, Aquam nonniſi Sal illud colligere, quod Ignis a Terra antea diviſerat: uti incerniculum non Frumentum amplius comminuit, ſed tantum in duos diſtinctos acervos, Pollinem, & Furfur, cogit, quorum Corpuſcula prius promiſcue ſimul confuſa in Farina jacebant. Hoc, inquam, allegare poſſem, proindeque ulteriori in propoſitam Objectionem Animadverſione ſuperſedere: verum ne Anſa pereat, quæ hinc ſuppeditari mihi poterit Argumentum, quod ſub manu eſt, illuſtrandi, paucis eam expendere, quatenus nempe præſentis meæ Diſquiſitionis refert, haud refragabor.

Ne repetam quod jam fuit reſponſum, dico inſuper, quamvis tam æquus ſim Adverſarius, ut Chymicis, poſtquam ſua provincia perfunctus eſt Ignis, concedam puræ Aquæ uſum, qua Extractiones ſuas perficiant, in iis Caſibus, in quibus Aqua cum Igne non concurrit ad faciendam *Analyſin*, attamen, cum duntaxat hoc ex ea ſuppoſitione largiar, quod Aqua nonniſi Salinas particulas abluat, quas Ignis ſolus antea in reſoluto Corpore extricavit, non erit Rationi conſentaneum, hanc conceſſionem ad alios Liquores, qui ei, quod diſſolvunt, addere quid poſſunt, neque etiam ad alios Caſus, quam nuper memoratos, extendi. Quam limitationem ut meminiſſe digneris, rogo, donec ea utendi, ut mox fiet, detur occaſio. Atque, hoc ſic præmiſſo, obſervare pergam,

Primo, Plura ex Exemplis, in prægreſſo, ſermone

ermone propoſitis, ejus eſſe notæ, ut Objectio, quæ a nobis nunc expenditur, ea nequaquam feriat. Etenim Ignis haud magis Aqua mediante, quam ſine ea, ullum Trium Principiorum, vel ab Auro, Argento, *Mercurio*, vel quibusdam aliis ex Concretis ſupra memoratis, poteſt ſeparare.

Hinc inferre nobis licet, Ignem Univerſalem omnium Corporum Mixtorum Analyſtam haud eſſe, cum ex Metallis, & Mineralibus, in quibus Chymici operam ſuam maxime collocarunt, vix ulla appareant, quorum *Analyſin* Igne inſtituere; quin imo, ex quibus vel unicum quodlibet Principiorum Hypoſtaticorum indubie ſeparare queant: quod jure videatur ipſorum *Hypotheſi*, juxta ac Cauſæ non parum derogare.

Inſuper, Objectione non obſtante, veritas in eo ſibi conſtabit, alios, præter receptam Ignis *Analyſin*, eſſe poſſe modos, a Compoſito aliquo Corpore ſubſtantias æque Homogeneas ſeparandi, ac ſunt illæ, quas Chymici inter ſua *Tria Prima* (uti eorum nonnulli, per compendium, Tria ſua Principia vocant) numerare non dubitant.

Et palam eſt, mediantibus Additamentis congruis, Subſtantias ejusmodi beneficio Ignis ſeparari poſſe, quales ſolo Igne elici haud poterant: quod Sulphur Antimonii teſtatur.

Denique, mihi dicendum eſt, cum pateat etiam Ignem Unum duntaxat eſſe ex Inſtrumentis, in Corporum *Analyſi* adhibendis, fas nobis eſſe poſtulare, ut Duo præſtare nobis ſit liberum. Cum enim ullum *Menſtruum*, ali-

udve Additamentum adhibetur una cum Igne ad Sulphur, vel Sal a Corpore aliquo obtinendum; liberum omnino nobis erit examinare, *Menſtruum* ne illud ſolummodo opem ferat, Principia beneficio ejus elicita ſeparandi, an vero partium Corporis Patientis cum partibus *Menſtrui* aliqua Coalitio non intercedat, qua Concretum productum ex amborum unione pullulare exiſtimari poſſit. Ac porro concedi nobis poterit, ut examinemus, quatenus videlicet ulla Subſtantia, ejusmodi Additamentorum adminiculo ſeparata, Unum ex *Tribus Primis* debeat haberi, quandoquidem uno idem Corpus Mixtum verſandi modo, pro Additamentorum Natura, & Methodo in illud agendi, fieri queat, ut Subſtantias largiatur diſcrepantes ab iis, quæ aliis mediantibus Additamentis, aliaque Methodo elici ab eo poſſunt; imo (uti patere inde poterit, quod antehac circa *Tartarum* tibi retuli) Diverſas (ſubſtantias) a quavis earum Subſtantiarum, in quas Concretum per Ignem abſque Additamentis dividi poteſt; quamvis fortaſſis illa Additamenta non intrent, ut Ingredientia, Corporis Eliciti compoſitionem, ſed Ignis in Concretum actionem duntaxat varient; & quamvis Concretum illud, ſolius Ignis beneficio, dividi poſſit in eum Subſtantiarum diſcrepantium numerum, qui Elementorum numerum, a Chymicis ullis, in quos ego quidem incidi, traditum, adæquet.

Atque hæc (ait *Carneades*) cum ad eam Objectionem, quam Chymicis proclive eſt adferre, dixerim; jam mihi illud examinandum incumbit,

incumbit, quod, ut prævideo, plures *Peripa-tetici* animoſe urgebunt, qui, ut Ignem verum Corporum Analyſtam probent, allegabunt, ipſiſſimam eſſe Caloris definitionem ab *Ariſtotele* traditam, & ubique paſſim receptam, *Congregare Homogenea, & Heterogenea ſegregare.* Reſpondeo vero, longe abeſſe, hunc Effectum adeo eſſe Calori Eſſentialem, ut communiter opinantur. Etenim videtur potius, Veram & genuinam Caloris proprietatem eſſe, in Motum ciere, & hoc ipſo diſſociare Corporum partes, easque in minutas particulas ſubdividere, nullo habito, ſintne Homogeneæ, an Heterogeneæ, reſpectu: uti in Aquæ Ebullitione, in *Mercurii* Diſtillatione, Corporumve actioni Ignis Expoſitione patet, quorum partes vel non *ſunt* (vel ſaltem eo Caloris gradu non *apparent*) Diſſimilares: ubi totum, quod præſtare Ignis poteſt, eſt, dividere Corpus in perpuſillas partes, quæ ejusdem ſunt Naturæ ſecum invicem, & cum ſuo *Toto*, ut earum Reductio per Condenſationem evincit. Atq; etiam tunc, quando *congregare Homogenea, & Heterogenea ſegregare* Ignis videtur, non niſi per Accidens Effectum illum producit. Ignis enim duntaxat diſſolvit cæmentum, vel potius compagem illam, ſive ſtructuram disjicit, quæ partes Corporum Heterogeneas ſub una communi forma conſtrictas tenebat; qua facta diſſolutione, componentes Mixti particulæ, discinctæ, & libertatem nactæ, Naturaliter, & ſæpe ſine ulla Ignis operatione, ſuis quæque ſimilibus ſeſe aſſociant, vel potius loca illa capiunt, quæ diverſi gradus Gravitatis, & Levitatis, Fixitatis, vel Volatilitatis (ſive

(sive Naturalis, sive ab impressione Ignis accersitæ) ipsis assignant. Ita in Sanguinis Humani (exempli causa) distillatione Ignis primum incipit *nexum*, sive cæmentum Corporis dissolvere; ac tunc Aqua, maxime quippe Volatilis, elicituque Facilis, vi vel Atomorum Ignearum, vel Agitationis, in quam cientur ab Igne, primum subvehuntur, donec, a Causa subvehente deserta, suo ipsius Pondere in Excipulo subsidat. Verum toto hoc tempore reliqua Concreti Principia innexa remanent, vehementioremque Caloris gradum ad faciendum Elementorum ejus magis Fixorum separationem postulant; ideoque intendi Ignem est necesse, qui Sal Volatile & Spiritum transducet, quæ, differentia licet Principia credantur, ac reapse diversæ sint Consistentiæ, Volatilitatem tamen fere æqualem habent. Post hæc, Oleum prolicitur, ceu minus Fugitivum, postque se Terram & *Alcali* relinquit, quæ, cum æque sint Fixa, Ignis, quidquid etiam oggerat Scholarum Definitio, non separat. Atque si in candentem Retortam, fictilem, ferreamve, Materiam distillandam injeceris, observare licebit, ut ego quidem sæpe feci, prædominantem Ignem omnia Elementa Volatilia confuse in unum Fumum subvehere, quæ postmodum sua quæque loca in Recipienti, vel juxta gradum suæ Gravitatis, vel prout respectivæ ipsorum Texturæ exigunt, sortiuntur: Sale plerumque adhærente lateribus & summitati, Phlegmate vero ibidem etiam in magnis Stillis impacto, Oleo autem, & Spiritu, vel inferiorem, vel superiorem inter se invicem locum capientibus, prout ponderositas eorum vel

natare

natare ea, vel mergi fecerit. Dignum quippe eſt obſervatu, quod, licet Oleum, ſive liquidum Sulphur, ſit unum ex Elementis, ignea hac *Analyſi* ſeparatis, Calor tamen, qui reliquorum Principiorum Volatilium particulas Accidentaliter unit, non ſemper eandem in hoc Oleum operationem exſerat; cum nonnulla dentur Corpora, quæ duplex largiantur Oleum, quorum alterum ad fundum it ſpiritus illius, cui alterum innatat; uti oſtendere tibi in ſanguinis ejusdem Cervi Oleis poſſum, quæ etiamnum apud me aſſervantur. Quin imo oſtendere tibi duo Olea potero, ſollicite ex eadem Humani ſanguinis portione elicita; quæ non modo Colore admodum differunt, ſed ſibi invicem impermixtim innatant, agitationeque confuſa ſua ſponte divortium faciunt.

Atque Ignem ſæpe Corpora dividere eo ſolummodo nomine, quod nonnullæ eorum partes magis ſunt Fixæ, aliæ magis Volatiles, quam longe etiam harum alterutræ a Natura diſtent Elementari, ſatis eſt obvium, ſi modo quis illud obſervet in Ligni combuſtione, quod Ignis in Fumum & Cineres diſſipat. Equidem non modo horum poſterior ex Corporibus adeo diſcrepantibus, ut ſunt Terra & Sal, liquido conſtat: ſed prior in eam Fuliginem, quæ Caminis adhærer, condenſatus, & Sal & Oleum, & Spiritum & Terram (atque aliquam etiam Phlegmatis portionem) continere deprehenditur; quæ cum fere omnia ſint iſti Ignis gradui, qui ipſa ſurſum agit, Volatilia æque (partibus Volatilibus forſan, juxta ac Ignis

vehementia ad magis fixas ſubvehendum juvantibus, ut ſæpe in edulcato *Colcothare*, vi *Salis Armoniaci* ipſi mixti ſublimato, ſum expertus) ſurſum una feruntur, poſt vero aliis Ignis gradibus, ad diſparem ipſorum Volatilitatem prodendum, ordine adhibitis, poſſunt ſeparari. Præterea, ſi diſcrepantia Corpora, in unam maſſam unita, utraque ſatis fixa ſint, Ignis, nullis inventis partibus, ſatis ut expellantur, ſurſumve ferantur, Volatilibus, nullam ſeparationem inſtituit; uti ex Argenti & Auri colliquati mixtura patet, cujus componentia metalla *Aqua forti*, vel *Aqua Regis* (prout vel Argentum vel Aurum prædominatur) facile poſſunt ſeparari, at in Igne ſolo, licet vehementi, Metalla juncta remanent, Igne nonniſi Corpus in minutiores particulas dividente (quarum parvitatem ipſarum arguere Fluiditas poteſt) in quibus vel expeditæ exiguæ Ignis Atomi, vel agiles innumerique in vaſa ictus, quietem, & continuitatem impediunt, abſque ulla Principiorum Elementarium diremptione. Inſuper, Ignis non tam ſeparat, quam unit diverſæ Naturæ Corpora, dummodo ſimiliter fere ſint fixa, figuramque partium ſuarum aptam coalitioni habeant, uti in multorum Emplaſtrorum, Unguentorum, &c. confectione eſt videre, inque Metallinis ejusmodi mixturis, qualis eſt illa, quæ ex duarum partium puri Æris cum una puri Cupri liquamento conflatur: ex qua ingenioſi quidam Artifices modulos adeo egregios (conficiendis opificiis Aureis & Argenteis) fingunt, ut iis contemplandis animum interdum valde re-

recreaverim. Aliquando Corpora, adminiculo Ignis mixta, ſatis quoad Fixitatem & Volatilitatem diſcrepant, adeo tamen prima Ignis operatione combinantur, ut vix ipſe poſtmodum ea ſeparet, ſed tantummodo in pulverem redigat. Cujus rei exemplum nobis miniſtrat communis *Mercurii dulcis* præparatio, ubi Salinæ Vitrioli, Salis Marini, & Nitri interdum, ad Sublimatum conficiendum adhibiti, particulæ adeo ſeſe cum particulis *Mercurialibus*, primo ad parandum, deinde ad edulcandum Sublimatum uſurpatis, uniunt, ut Salinæ juxta ac Metallinæ partes in multis ſublimationibus ſucceſſivis, ac ſi unum duntaxat Corpus conſtituerent, una aſcendant. Atque interdum etiam Ignis non modo non ſeparat differentia Corporis Elementa, ſed ea tam firmiter conjungit, ut ipſa Natura raro admodum, ſi unquam, Uniones minus diſſolubiles faciat. Ignis enim, in Corpora quædam valde & fere æqualiter fixa incidens, tantum abeſt, ut faciat *Analyſin*, ut Unionem tam ſtrictam conciliet, quam ipſe, ſolus, nequeat diſſolvere: uti videre eſt, quando Sal Alcalizatum, & Reliquiæ Terreæ Cinerum cum Arena pura incorporantur, & Vitrificationis ope in unum corpus permanens conflantur (rude & ſubviride Vitri genus innuo) quod vim Ignis maximam ludificatur, qui, quamvis Conjugium conciliare inter Ingredientia potuerit, Divortium tamen inter ipſa haud valet procurare. Oſtendere tibi quædam Vitri fruſta poſſum, quæ defluere vidi a fictili Crucibulo, de induſtria ſatis diu,

una cum Argento, quod continebat, vehementi admodum Igni expoſito. Et quidam, qui multum verſant Fuſionem Metallorum, me edocent, magnæ Crucibuli partis in Vitrum colliquationem non eſſe rem adeo miram in Fornacibus ipſorum. Memini, me etiam obſervaſſe in magnæ Ferri copiæ ex ejus Minera eliquatione, copioſi Carbonis lignei adminiculo facta (Carbonem quippe Foſſilem ſatis intenſam flammam miniſtrare negant) quod inuſitata Ignis vehementia, qui grandibus Follibus (magnarum rotarum, vi aquæ circumactarum, adminiculo motis) ſufflabatur, pars Materialium ei expoſitorum, Analyſis ſubeundæ loco, colliquabatur, inque fuſcum, ſolidum, & valde ponderoſum Vitrum, idque tanta copia, vertebatur, ut in locis nonnullis ipſas Vias publicas, Ferreis ejusmodi officinis propinquas, talium maſſarum vitrearum acervis, lapidum & ſaburræ loco, viderim reparatas. Obſervavi etiam, genus quoddam Lapidis, vim Ignis mediocris eludentis in fornacibus adhibiti, ubi intenſis admodum & diuturnis exponebatur Ignibus, talem Ignis in omnes ſuas fixas partes operationem expertum fuiſſe, ut in perfectum Vitrum redigeretur, quod, extorquendo inde ſatis magna perfecti & transparentis Vitri fruſta, exploravi. Et ne exiſtimes, *Eleutherie*, in dubium vocatam Caloris definitionem demonſtrari poſſe ea definitione, quæ de contraria ejus qualitate, Frigore, tradi & recipi ſolet, cujus eſſe proprium docetur, *Tam Homogenea, quam Heterogenea congregare*, permittas, ut oſtendam tibi, nec hanc Definitionem,

nem dubitatione carere. Etenim, ut Exceptiones illas præteream, quas *Logicus*, qua talis, formare contra eam poſſit, mecum reputo, Corporum Heterogeneorum Unionem, quæ genuinum ſupponitur Frigoris effectum, non quolibet Frigoris gradu procurari. Videmus quippe, exempli cauſa, in Sanorum hominum Urina, ad tempus aliquod immota relicta, Frigus Separationem partis tenuioris a craſſiori inſtituere, quæ poſterior ſubſidit in fundo, & opaca redditur: cum, ſi Vas Urinarium caleat, has partes prompte remiſceantur, omnisque Liquor eandem, quam habebat ante, transparentiam conſequatur. Et quando vi Congelationis, Lignum, Stramen, Pulvis, Aqua, &c. in unam Glaciei maſſam ſupponuntur uniri, Gelu nullam realem horum Corporum unionem ſive adunationem (ut ita loquar) conciliat; ſed, dum aqueas Liquoris partes in glaciem durat, reliqua corpora, ex accidenti in eo Liquore præſentia, in ipſo conglaciantur, non vero realiter uniuntur. Proinde, ſi aliquem pecuniæ cumulum, ex Aureis, Argenteis, & Cupreis monetis conſtantem, ullave alia differentium Naturarum Corpora, quæ humiditate Aquea, congelari apta, deſtituantur, vel intenſiſſimo Frigori expoſueris, reperies, Corpora hæc diſcrepantia hoc modo ne quidem ullatenus compingi, multo minus ſimul uniri. Atque etiam in Liquoribus ipſis *Phænomena* invenimus, quæ nos inducunt, ut in dubium vocemus Definitionem, quam nunc examinamus. Si tanti haberetur *Paracelſi* Auctoritas, ut ſufficientis probationis vicem in hujus rei argumentis poſſet præ-

ſtare, poſſem hic iſtum Proceſſum ejus urgere, quo docet, Eſſentiam Vini, a Phlegmate, & ignobili parte, Congelationis adminiculo poſſe ſeparari: cumque magni fundamenti habitus fuerit hic Proceſſus, non a *Paracelſiſtis* modo, ſed & aliis Scriptoribus, quorum quidam non videntur ipſi eum perlegiſſe, integrum locum totidem Auctoris verbis producam, uti eum nuper inveni in *Archidoxorum* ejus libro ſexto, quem excerptum adhuc apud me aſſervo. Verba autem ita ſe habent, *De Vino ſciendum eſt, fæcem Phlegmaque ejus eſſe Mineram, & Vini ſubſtantiam eſſe corpus, in quo conſervatur Eſſentia, prout Auri in Auro latet Eſſentia. Juxta quod Practicam nobis ad memoriam ponimus, ut non obliviſcamur, ad hunc modum: Recipe Vinum vetuſtiſſimum, & optimum, quod habere poteris, Colore, Saporeque ad placitum; hoc in Vas Vitreum infundas, ut tertiam ejus partem impleat, & ſigillo* Hermetis *occluſum in Equino ventre menſibus quatuor, & in continuato calore teneatur, qui non deficiat. Quo peracto, Hyeme, cum frigus & gelu maxime ſæviunt, his per menſem exponatur, ut congeletur. Ad hunc modum frigus Vini Spiritum una cum ejus ſubſtantia protrudit in Vini centrum, ac ſeparat a Phlegmate. Congelatum abjice; quod vero Congelatum non eſt, id Spiritum cum ſubſtantia eſſe judicato. Hunc, in Pelicanum poſitum, in arenæ digeſtione non adeo calida per aliquod tempus manere finito; poſtmodum eximito Vini Magiſterium, de quo loquuti ſumus.*

Sed ego, *Eleutherie*, magni pendere hunc Proceſſum non auſim, quod deprehenderim, ſi verus

verus eſſet, raro duntaxat in praxim in hac Regione deduci ſuper Vino generoſiori poſſe. Quamvis enim hæc Hyems fuerit intenſe frigida, in valde tamen acuto Gelu, nivibus diutinis ſtipato, non valui ullatenus tenuem Vino *Hiſpanico* impletam Phialam congelare; imo, adhibitis etiam Nive & Sale, paulo plus potui quam ſuperficiem ejus conſtringere. Atque ſuppono, *Eleutherie*, non eſſe quemlibet Frigoris, Liquoribus congelandis apti, gradum, qui valeat ejusmodi eorum *Analyſin* (ſi fas ſit ita appellare) Aqueas & Spirituoſas partes ſeparando inſtituere: interdum enim, etſi non ſæpe, ſigillatim congelavi Vinum rubrum, Urinam, & Lac, nec tamen ſeparationem exſpectatam potui obſervare. Ac *Belgæ*, qui hybernare cogebantur in Glaciali illa prope Circulum Arcticum Regione, quæ *Nova Zembla* vocatur, quamvis narrent, ut infra videbimus, Separationem partium fuiſſe factam in congelata ipſorum *Cereviſia* circa medium *Novembris*, attamen de congelato ipſorum *Vino Hiſpanico Decembri* ſequente hoc duntaxat referunt: *Imo & Vinum noſtrum* Hiſpanicum, *quod adeo calidum eſt, vehementer admodum erat conglaciatum, ſic ut ſuum ſinguli demenſum ad ignem fundere teneremur, quod alternis quibusque diebus ad Pintam circiter ſingulis cedebat, quo nos refocillare cogebamur.* Quibus verbis non innuunt, Vinum ipſorum *Hiſpanicum* in ſubſtantias diverſas fuiſſe Gelu diviſum ea ratione, qua *Cereviſia* ipſorum diviſa fuerat. Quibus omnibus non obſtantibus, *Eleutherie*, arbitror oſtendi poſſe, etiam Frigus interdum poſſe *Congregare*

Homogenea, & Heterogenea ſegregare. Atque, ut hoc palam faciam, dicam tibi, me aliquando de induſtria Decoctionem in Aqua limpida inſtituiſſe Plantæ, Sulphureis & Spirituoſis partibus abundantis, expoſitaque pergelida nocte acuto Aquiloni Decoctione, obſervabam magis Aqueas ejus partes poſtridie mane in Glaciem verſas, ad cujus interiora cum Agiliores & Spiritu turgidiores partes, ut tunc conjectura mea erat, ſe recepiſſent, ad circumdantem ſuum hoſtem, quantumpote, devitandum, ibidem a Gelu ſe immunes in Liquoris rubentis forma præſervarant, cum Aqueæ & Spirituoſæ partes tam leviter (mixtæ potius quam) unitæ fuerint in Decoctione, ut ſeparari facile potuerint ejuſmodi frigoris gradu, qui non valuiſſet Urinæ vel Vini partes divellere, quæ Fermentatione Digeſtioneve ſolent, ut Experientia didici, intimius ſecum invicem conſociari. Verum jam ante dixi, *Eleutherie*, me nolle urgere hoc Experimentum, non modo quod, cum nonniſi ſemel id fecerim, forte potuerim in eo hallucinari; ſed etiam (idque præcipue) propter illud multo plenius inſigniusque Experimentum Separativæ intenſi Frigoris efficaciæ, quod a prædictis *Belgis* invitis, in *Nova Zembla* Hyemantibus, fuit factum: quorum Navigationis Hiſtoria cum Liber ſit valde rarus, abs re non erit, partem illam Memorabilem tibi tradere, quæ præſens Argumentum ſpectat, prout locum ex ipſo Itinere, in *Anglicum* Sermonem traducto, excerpendum curavi.

Gerhardus de Veer, Johannes Cornelyſon, & alii,

lii, *Amſtelodamo* amandati *Anno Domini* 1596, incommoda tempeſtate ad hybernandum in *Nova Zembla* prope *Glacialem-Portum* (ut vocant) adacti; decimo tertio *Octobris*, Tres noſtrum (inquit Hiſtoria) Nave conſcenſa, Trahaam cereviſia onerabamus; ea vero onerata, cum animus eſſet ipſam ad domicilium noſtrum avehere, ſubito tantæ vehementiæ Ventus, Procella, & Gelu exoriebantur, ut, foras frigus tolerare non valentes, repedare in Navim cogeremur; nec in eam reportare poſſemus Cereviſiam, ſed eam extus relinquere ſuper Traha teneremur: decimo quarto die, cum ex Navi egrederemur, Cadum Cereviſiæ Trahæ incumbentem invenimus, ſed Gelu in extremitatibus firmiter adſtrictum; ob intenſum tamen frigus, Cereviſia, quæ excernebatur, adeo fortiter ad Cadi latus congelabat, ac ſi agglutinatum ipſi fuiſſet; atque hoc ſtatu eum, domum noſtram avectum, ibique erectum exhauriebamus; prius autem liquefacere Cereviſiam tenebamur, cum vix quidquam non-Glaciatæ Cereviſiæ in Tina reſtitaret; cæterum in craſſis illis fæcibus non congelatis lacerti Cereviſiæ deliteſcebant, adeo ut ob nimias vires bibi impermixta negaret, id vero, quod rigido ſtabat Gelu, Sapore Aquam referret: quare, fuſione facta, alterum cum altero mixtum hauriebamus, ſed pauper & inſipidum experiebamur.

Atque hac occaſione recordor, cum ſuperiori Hyeme admodum acuta tentarem de induſtria congelare, inter alios Liquores, Cereviſiam mediocriter fortem, in Vaſis Vitreis, Nive & Sale circumpoſitis, me obſervaſſe, ex collo ſpiſſam quan-

quandam ſubſtantiam excerni, quæ, ut videtur, multo magis par erat quam reliquum Liquoris (quod in Glaciem verſum reperi) Frigori reſiſtendo, quæque ex Colore & Conſiſtentia manifeſte ſatis Fermentum ſe prodebat: quod, fateor, nonnihil mirabar, cùm nec dignoſcerem guſtu, nec deprehenderem percunctando, Cereviſiam ulla tenus nimis fuiſſe recentem, quam ut commode admodum biberetur.

Poſſem *Belgarum* narrationem ex eo confirmare, quod aliquo ab hinc tempore contigit Amico cuidam meo ex intimioribus, qui queſtus apud me fuit, quod, cum Cereviſiam in uſum Domeſticum in *Hollandia* (ubi tum commorabatur) coxiſſet, nuperæ Hyemis rigor potum ita congelaverit, ut eum in glaciem, ac in exiguam fortis & ſpirituoſi admodum Liquoris quantitatem redigeret.

At fas non eſt diutius te in Frigore detinere, non tantum quod putare poſſis, me nil niſi a via aberraſſe ad Thema, quod directe ad præſens meum inſtitutum non faciat; ſed etiam quia ſatis prolixus jam fui circa primam a me propoſitam Conſiderationem; etſi ea tam Paradoxa appareat, ut me eſſe verboſiorem videretur poſtulare, ne quis commento ſimilem exiſtimaret: attamen cum duntaxat ſuſceperim commune Chymicorum & *Ariſtotelicorum* noſtrorum Aſſumptum dubium reddere, ſpero me ita munere meo eſſe defunctum, ut mihi ad ſequentes meas Conſiderationes pergere nunc liceat, quibus, quam priori, minus immorabor.

SCEPTICI CHYMISTÆ

Secunda Pars.

SEcunda, quam velim animadverti, Conſideratio hæc eſt, non adeo indubium eſſe, ac tum Spagyrici, tum *Ariſtotelici* cenſere ſolent, quamlibet apparenter Similarem Diſtinctamve Subſtantiam, a Corpore aliquo, Ignis ope, ſeparatam, in ipſo, ceu Principium, Elementumve ejus, Præ-extitiſſe.

Ne hoc Paradoxum, ſupra quam eſt omnino opus, augeam, primum paucis explicabo, quid ſibi velit Propoſitio, prius quam argumentis eam munire pergam.

Suppono itaque, Te facile creditorum, me non id velle, ullam ſcilicet rem, ab aliquo Corpore, adminiculo Ignis eſſe ſeparabilem, quæ Materialiter in ipſo non præ-exiſtebat: cum Agentium mere Naturalium, proindeque & Ignis, potentiam longe excedat, de novo vel unicam Materiæ Atomum producere; quam materiam ipſa duntaxat Modificare poſſunt & Alterare, Creare non poſſunt: quæ Veritas tam eſt obvia, ut omnes fere Philoſophorum Sectæ Materiæ produ-

producendæ potentiam Secundis Cauſis negaverint, *Epicurei*que,& nonnulli alii eam etiam ſuis Diis abrogaverint.

Nec plane negat Propoſitio, Res quasdam, mediante Igne ab aliquo Mixto Corpore elicitas, plus quam mere Materialiter potuiſſe in ipſo præ-exiſtere, cum Concreta dentur, quæ, prius quam Igni exponantur, plura nobis Documenta ſuggerant, eorum alia Sale, alia Sulphure abundare. Satis quippe erit inſtituto præſenti, ſi appareat, diverſas res, a Mixto Corpore, Igni expoſito, impetratas, ipſius Ingredientia Prius non fuiſſe: hoc enim ſi oſtendatur, ſatis erit conſentaneum rationi, ſuſpicari, Chymicos fallere ſeipſos & alios poſſe,dum audacter & univerſaliter concludunt, illas Subſtantias eſſe Corporum Ingredientia Elementaria, mere ſeparata Ignis adminiculo, de quibus tamen, Denturne talia, an minus, poſſit dubitari; donec ſaltem alia quædam Argumenta, quam quæ petuntur ab *Analyſi*, ad ſolvendum dubium afferantur.

Igitur ſenſus Propoſitionis, quam explico, hic eſt, Non abſurde ſcilicet poſſe dubitari, Num differentes illæ Subſtantiæ, quæ a Concreto, per Ignem diſſipato, poſſunt elici, in ipſo ea Forma (ſaltem quoad minutas earum Partes) in qua, *Analyſi* facta, eas reperimus, ita extiterint, ut Ignis duntaxat disjunxerit, & extricaverit unius Principii corpuſcula a Principiis alterius, quocum prius commiſcebantur.

Propoſitione ſic explanata, duo, ut eam probem, conabor præſtare. Alterum oſtender, ejusmodi

ejusmodi Subſtantias, quas Chymici Principia vocant, poſſe *De novo* (ut loquuntur) produci. Alterum probabile reddet, poſſe nos actu, Mediante Igne, a nonnullis Corporibus Mixtis tales elicere Subſtantias, quæ modo dicto ſenſu in ipſis non præ-exiſtebant.

A priori ut ordiar, animadverto, ſi pari paſſu hic ambulent, Verum & Probabile, Compoſita ſcilicet Corpora a ſe invicem nonniſi variis diſcrepare Texturis, a Magnitudine, Figura, Motu, & artificioſa Compage minutarum partium ipſorum emergentibus, rationi non erit abſonum concipere, unam eandemque Univerſæ Materiæ portionem variis Alterationibus & Texturis eo poſſe redigi, ut nomen interdum Sulphurei, interdum Terrei Aqueive Corporis mereatur. Poſſemque hoc ipſum explicare fuſius, ni Amicus noſter, Dominus *Boyle*, nobis aliquid circa Qualitates promiſiſſet, in quo Thema illud, quod nunc lubens ipſi permitto, abſque dubio ſtudioſe excutietur. Quare id, quod nunc afferam in ejus rei, quam modo tradidi, patrocinium, ab Experimentis, ante aliquot annos factis, deducam. Quorum primum multo fuiſſet notabilius, niſi caſu quodam interveniente fuiſſem adactus illam anni tempeſtatem perdere, quæ iſtiusmodi Experimento, quale ego inſtituebam, erat commodiſſima: medio circiter *Majo* jam labente, priusquam Experimentum, quod ævi bimeſtris eſſe jam debebat, aggredi potuiſſem. Cæterum, qualecunque eſſet, præter rem forte non fuerit hiſtoriam ejus tibi enarrare. Tempore modo memorato, jubebam Hortulanum meum (negotiis urgentibus impeditus,

impeditus, quo minus ipſe poſſem adeſſe) convenientem bonæ Terræ quantitatem effodere & in Fornace exſiccare, ponderare, immittere Ollæ fictili, quæ fere æquam cum fundi haberet ſuperficiem, eique ſelectum ſemen inſerere, quod a me prius in eum finem receperat, *Indicum* ſcilicet quoddam genus Peponis, quod feſtinanter creſcit. Hoc ſemen, in mandatis dabam, ut nonniſi Aqua Pluvia, vel Fontana irrigaret. Neque (quando vacabat illud inviſere) ſine delectatione ſpectabam, quantopere incrementum, licet impeſtive conſitum, maturaret: verum præpropera hyems obſtabat, quo minus debitam ſuam ſolitamque attingeret magnitudinem (eodem quippe Autumno, in horto meo, plantarum illarum nonnullas reperi, quæ corporis mei craſſitiem æquabant) eratque in cauſa eum jubendi, ut id effoderet; quod & circa *Octobris* medium ſollicite ab eodem Hortulano fuit factum, qui aliquanto poſt hanc mihi ea de re narrationem miſit: *Ponderavi Peponem una cum pediculo, & foliis; quod omne tres libras, una triente minus, ponderabat. Tum Terram exeoxi, ut ante, & æquam plane priori quantitatem deprehendi, quod opinionem mihi pariebat, me non ſatis eam ſiccaſſe: quare ipſam, bis adhuc fornaci immiſſam (poſtquam fuerat extractus panis) ſecunda vice ponderatam, parum, aut nihil imminutam inveni.*

Verum, ut candide tecum agam, *Eleutherie*, non oportet te celare alterius hujus notæ Experimenti, hac ipſa æſtate facti, eventum, in quo Terra multo magis videtur abſumpta,

uti

uti patebit ex ſequenti narratione, nuper ab eodem Hortulano, his verbis, mihi miſſa. *Ut rationem tibi reddam, Domine, de tuis Cucumeribus, duos ſatis elegantes obtinui: eorum pondus eſt decem librarum cum ſemiſſe, ramuſculi cum radicibus ponderabant quatuor libras, duabus unciis minus; cumque eos ponderaſſem, Terram, in aliquot parvos catinos fictiles digeſtam, fornaci excoquendam commiſi: quo facto, ipſam ſeſquilibrali pondere imminutam reperi. Hoc tamen non contentus, de Terræ ſiccitate adhuc dubitans, iterum clibano eam immiſi (pane jam extracto) depromptamque rurſus, ac ponderatam, idem, quod ante, pondus habere deprehendi; proindeque nullam in ea reſtitare humiditatem judicavi. Neque exiſtimo, ſeſquilibram deſideratam a Cucumere fuiſſe prolicitam, ſed magnam ejus partem, dum præpararetur, in pulverem & ſimilia abiiſſe: (ſeorſim aſſervantur Cucumeres, ſi forte eos ad te jubeas transportari.)* Verum enimvero, *Eleutherie*, in hoc Experimento patet, quamvis quædam pars Terræ, vel potius diſſolubile Sal in ea deliteſcens, fuerit abſumptum, præcipuum tamen Plantæ Corpus ex Aqua transmutata conſtitiſſe. Poſſem ſubjungere, quod anno ſequenti prius memoratum de magnis Peponibus Experimentum iterari curabam, ſucceſſu tam felici, ut, ni me admodum fallat memoria, non modo quodcunque, quod prius feceram, excederet, ſed mirum in modum quam ago cauſam videretur aſſerere; quamvis (ob infeliciter amiſſam hiſtoriam ejus ſpecialem, quam Hortulanus meus

us

us de circumſtantiis mihi transmittebat) ei immorari non auſim. Simile Experimentum æque commode fieri poteſt de cujusvis Plantæ ſeminibus, cujus feſtinum eſt incrementum, & quantitas molem aliquam habet. Si *Nicotiana* in Plagis hiſce gelidioribus feliciter proveniret in ſolo non ſtercorato, præter rem non foret, idem in ipſa experiri; eſt quippe planta annua, interdum in locis, ubi læte provenit, ad proceri hominis altitudinem excreſcens; habuique in horto meo folia ejus, quæ ſeſquipedalem latitudinem æquarent. Verum proximum, quod hac de re Experimentum fecero, de aliquot erit ſeminibus ejusdem ſpeciei, in eadem Olla fictili, ut eventus magis conſpicuum ſe præſtet. At, cum non omnes ea fruantur temporis, & loci, vel hoc etiam Experimentum faciendi commoditate, in cubiculo meo hæc Tentamina compendioſiora & expeditiora faciebam. Accepi Menthæ criſpæ ſummitatem, pollicaris longitudinis, probæque Phialæ, Aqua fontana repletæ, immiſi, ſic ut ſuperior Menthæ pars ſupra Vitri collum emineret, parsque inferior Aquæ eſſet immerſa: paucos intra dies hæc Mentha projicere radices in Aqua incipiebat, ſuaque folia explicare, & in altum eniti, brevique temporis ſpatio numeroſis radicibus, ac foliis, iisque Mentham inſigniter redolentibus, progerminabat; verum Cubiculi mei, ut puto, Calor Plantam necabat, quando in ſatis craſſum excreverat pediculum, qui, una cum variis & ramificatis radicibus, quas in Aquam, perinde ac ſi Terra fuiſſet, egerat, Spectaculum,

ſum, in pellucido ſuo Vaſe Florali, haud injucundum viſu exhibebat. Idem tentabam ſuper Majorano dulci: reperiebam quoque hoc ipſum Experimentum ſuccedere, licet nonnihil ſegnius, in Meliſſa, & Pulegio; ne plantas alias nunc commemorem. Atque horum Vegetabilium, ſola Aqua nutritorum, Unum, cum in juſtam quantitatem excreverat, diſtillari in parva Retorta, experiundi ergo, curabam, indeque aliquid Phlegmatis, parum Empyreumatici Spiritus, tantillum aduſti Olei, *Caput*que *Mortuum*, obtinebam; quod poſtremum cum videretur Carbo, ex Sale & Terra conſtare illud judicabam: quantitate interim ejus tam exigua ſuppetente, ut ab ea Calcinanda abſtinerem. Aqua, alendæ huic plantæ adhibita, nec mutata fuerat, nec renovata: eligebamque aquam fontanam potius, quam pluvialem, quod poſterior magis notorie quædam ſit πανσπερμία, quæ, licet a mixturis craſſioribus defæcata concedatur, videtur tamen in ſe continere (præter aliquot Corporum in Aere vagantium Vapores, qui eam imprægnare ſupponi poſſint) Spirituoſam quandam Subſtantiam, quæ ab ea elici poteſt, Spiritusque mundi Corporificatus per errorem a nonnullis habetur; quod quibus nixi fundamentis, quaque probabilitate, ſtatuant, de eo alibi forte, non hic, locus erit differendi.

Sed potuiſſem fortaſſis magnæ laboris mei parti ſuperſediſſe. Reperio quippe, *Helmontium* (Auctorem magis æſtimandum ob Experimenta, quam pluribus Viris eruditis viſum eſt, ut fiat) opportunitatem nactum, Experimentum

aliquod, modo a me memoratis valde cognatum, per quinque annos continuos profequendi, iis elapſis, inſignem adeo Transmutatæ Aquæ copiam obtinuiſſe, ut congruum vix arbitrarer, ipſius Experimentum & Meum ſimul commemorare, niſi Temporis diuturnitas, huic operi *Helmontiano* neceſſaria, Curioſitatem quorundam eſſet cohibitura, & Otium aliorum ſuperatura: & partim, quod tam Paradoxa Veritas, qualis ea eſt, quam hæc Experimenta videntur adſtruere, opus habeat a pluribus uno Teſtibus confirmari: maxime cum Commenta, & Falſitates, in *Helmontii* Tractatu *De Magnetica Vulnerum ſanatione* occurrentes, Teſtimonia ejus in aliis ipſius ſcriptis ſuſpecta reddiderint; quamvis, quoad aliqua ex Improbabilibus rebus Facti ibidem traditis, præſtare me Compurgatorem ipſius ſine periculo poſſem. Cæterum Experimentum illud, de quo loquebar, ſic ſe habet: Accipiebat ducentas Terræ libras, in fornace exſiccatas, iisque fictili vaſi immiſſis, & Aqua pluvia humectatis, Truncum Salicis, quinque libras ponderantem, implantabat: hanc Terram, prout opus erat, Aqua pluvia vel ſtillatitia irrigabat; ac, ne Terra vicina in Vas illaberetur, laminam ferream, ſtanno ſuperinductam, atque foraminibus pertuſam adhibebat. Elapſis quinque annis, Arborem erutam ponderabat, ac (non computatis foliis, quatuor Autumnorum ſpatio delapſis) ponderare eam centum ſexaginta novem libras, tresque circiter Uncias, deprehendit. Iterumque exſiccata Terra, hujus arboris Natali, prius ducentarum librarum pondus duabus circiter duntaxat Unciis imminutum repperit; adeo

adeo ut centum ſexaginta quatuor libræ Radicum, Ligni, & Corticum, quæ Arborem conſtituebant, Aquæ originem ſuam debere videantur. Et licet non conſtet, *Helmontium* curioſitate ductum fuiſſe ullam hujus Plantæ *Analyſin* inſtituendi, attamen quod nuper Tibi narrabam, me in uno feciſſe Vegetabilium, quæ ſola Aqua nutriebam, non dubitare te finet, opinor, hanc Arborem, ſi eam diſtillari curaſſet, diſtinctas ſimiles Subſtantias, ut aliud ejusdem ſpeciei Vegetabile, ſuppeditaturum fuiſſe. Non opus eſt adjicere, animum mihi fuiſſe tentandi, quomodo Experimenta, ad eundem cum illis, quæ tibi narravi, finem facientia, in aliis præter Vegetabilia Corporibus eſſent ſucceſſura; cum, urgentibus avocamentis ab inſtituto meo exſequendo hactenus impeditus, de ſucceſſu nonniſi per conjecturam loqui poſſim. Sed optime nobis conſultum, Experimenta jam facta, tibique recitata, ope novorum haud egere, ad tantum Veritatis adſtruendum, quantum, vi penſi mei præſentis, mea refert per hujus generis Experimenta probare.

Suſpicaretur quis (ait *Eleutherius*, rupto diuturno ſilentio) ex iis, quæ diſſeruiſti, Te non longe ab *Helmontii* ſententia de Compoſitorum Corporum Origine diſtare, nec fortaſſis etiam Argumenta, quæ ei probandæ adhibet, improbare.

Quam *Helmontii* Opinionem, quæque Argumenta dicis? (rogat *Carneades*.) Quæ nuper diſſeruiſti, (regerebat *Eleutherius*) nobis indicant, te non poſſe neſcire, Audacem hunc & Acutum Spagyricum aſſerere non vereri,

Omnia Corpora mixta ab uno Elemento oriri; atque Vegetabilia, Animalia, Marchasitas, Lapides, Metalla, &c. materialiter nonnisi simplicem Aquam esse, plastica seu formatrici seminum ipsorum Virtute in varias has Formas tra ductam. Et quod rationes ejus attinet, plures earum hac illac in scriptis ipsius dispersas reperies: quarum hæ tres maxime notabiles videntur; Ultima scilicet Mixtorum Corporum in Aquam insipidam Reductio, Elementorum suppositorum Vicissitudo, Corporumque perfecte mixtorum ex simplici Aqua Productio.

Ac primo quidem affirmat, *Sal Circulatum Paracelsi*, vel ipsius Liquorem *Alcahest*, Plantas, Animalia, & Mineralia in unum Liquorem, vel plures resolvere, juxa varias eorum internas dispartiates Partium (absque *Capite Mortuo*, Seminaliumve virtutum eorum internecione) atque, *Alkahesto* ab his Liquoribus abstracto, pondere eodem, eademque virtute, qua eos dissolverat, Liquores, frequentibus a calce aliave quadam idonea materia Cohobationibus, penitus posse a dotibus suis Seminalibus spoliari, tandemque ad primævam suam materiam, insipidam scilicet Aquam, reverti. Alios hic illic modos proponit, particularia quædam Corpora mutuatis ipsorum figuris exuendi, & ad primigeniam eorum simplicitatem reducendi.

Secundus Locus, unde Argumenta sua depromit *Helmontius*, ut probet, Aquam esse Mixtorum Corporum Causam Materialem, hic erat, ut dixi, Reliqua scilicet suppositа Elementa posse in se invicem transmutari. Sed Experimenta, ab eo hic illic in hanc rem producta,

cta, factu judicatuque adeo sunt difficilia, ut iis nolim immorari; ne memorem, etiamsi vera esse concedantur, ipsius Illationem inde deductam nonnihil posse in dubium vocari: quare tibi referre pergam, quod, uti in Primo suo Argumento Paradoxus noster Auctor probare conatur, Aquam esse Solum Mixtorum Corporum Elementum, ex ultima ipsorum Resolutione, quando *Alkahesti* ipsius, vel alterius cujusdam potentissimi Agentis beneficio Semina fuere destructa, quæ ipsa larvabant, vel quando progressu temporis Semina illa lassata sunt, & exhausta, adque partes suas in Universi Theatro diutius sustinendum inepta; ita in Tertio suo Argumento eandem Conclusionem evincere conatur ex Corporum constitutione, quæ nil esse aliud asserit, quam Aquam vi Seminum subactam. Hujus rei hic illic in Scriptis suis aliquot Exempla adducit, quoad Plantas, & Animalia: verum, cum quædam eorum sint expertu vel intellectu difficilia, aliaque Exceptionibus non sint plane immunia, putem te præcipuum minusque dubium Experimentum segregasse, quando illud de Salice nuper commemorabas. Cumque, pergebat *Eleutherius*, ad quæstioni tuæ respondendum, summatim tibi exposuerim, quæ te melius nosse, quam me, confido, valde gratum mihi erit, tuam de iis sententiam accipere, dum modo id agendo a Sermonis tui prosequutione non nimium divertaris.

Illud *dummodo* (regerebat *Carneades*) non erat superfluum, ut adjiceretur: talem quippe Hypothesin, taliaque Argumenta penitus examinare, tot Animadversiones, proindeque tantum

temporis deposceret, ut mihi nunc Otium non suppeteret ejusmodi Digressionem perficiendi, multo minus primarium meum Sermonem finiendi. Hoc tamen inpræsentiarum tibi dicam, non esse, quod verearis, me hanc Opinionem ob ejus Novitatem rejecturum, cum, utut *Helmontiani*, in Magistri sui gratiam, eam novæ originis esse obtendant, attamen, licet Argumenta magna ex parte ipsum habeant Auctorem, ipsa opinio pervetusta sit. Etenim *Diogenes Laertius*, pluresque Auctores alii de *Thalete* loquuntur, ceu primo inter *Græcos*, qui Naturam vestigaverit. Et de hoc *Thalete*, ut memini, *Tullius* tradit, eum docuisse, omnia primitus ex Aqua producta fuisse. Et ex *Plutarcho*, ac *Justino Martyre* videtur, hanc Opinionem ipso fuisse vetustiorem, cum illi referant, ipsum suam sententiam consuesse *Homeri* testimonio propugnare. Atque *Græcus* quodam Auctor (*Scholiastes Apollonii*) in hæc verba,

De Natura Deorum.

Ἐξ ἰλιοῦ ἐβλάστησε χθὼν αὕτη,
Ex limo Terra producta est,

Argonaut. l. 4.

affirmat (ex *Zenone*) *Chaos*, unde omnia facta, Aquam, juxta *Hesiodum*, fuisse; quæ, consistens primum, Limus fiebat, & dein in solidam Terram densabatur. Atque eandem de Limi generatione Opinionem fovisse videtur *Orpheus*, ex quo unus priscorum hoc citat Testimonium,

Athenagoras.

Ἐκ τοῦ ὕδατος ἰλὺς κατέστη,
Ex Aqua Limus factus est.

Videtur

Videtur quoque ex eo, quod in *Strabone* ex alio Auctore traditur de *Indis*, eos itidem ſenſiſſe, *Univerſarum rerum primordia diverſa eſſe*; *faciendi autem Mundi initium, Aquam.* Atque ſimilis Opinio a Veterum nonnullis tributa fuit *Phœnicibus*, a quibus ipſe *Thales* eam mutuaſſe creditur; uti probabiliter *Græci* multa ex eorundem Theologia, atque etiam, uti facile conjecta-rem, Philoſophia, adſciſcebant: cum Atomicæ *Hypotheſis* conceptus, *Leucippo*, ejusque diſcipulo *Democrito* vulgo adſcriptus, a Doctis *Moſcho* cuidam *Phœnici* tribuatur. Et forſan etiam iſtam ætatem ſupergreditur hæc Opinio, cum conſtet, *Phœnices* maximam Eruditionis ſuæ partem ab *Hebræis* accepiſſe. Ac inter eos, qui libros *Moſis* pro divinis habent, multis proclive fuit credere, Aquam fuiſſe Primævam & Univerſalem Materiam, dum principium *Geneſis* legerent, ubi Aquæ memoratæ videntur ut Cauſa Materialis, non modo Corporum Compoſitorum Sublunarium, ſed eorum omnium, quæ Univerſum conſtituunt, cujus componentes Partes ordinatim ex vaſta illa Abyſſo quaſi emergebant Divini Spiritus operatione, qui ſe *moviſſe* dicitur, incubantium fœmellarum ad inſtar, (quæ vis eſſe dicitur *Hebraicæ* vocis מרחפת, *meracephet*, quamque ſignificationem ipſa habere videtur in duorum iſtorum locorum uno, in quibus ſolis ea mihi in *Bibliis Hebraicis* occurrit) *in ſuperficie Aquarum*, quæ, ut ſupponere licet, divinitus rerum omnium Seminibus impræg̃natæ, productiva iſta incubatione ad eas producendum inſtruebantur. Sed exſpectare te arbitror, ut de hoc Argumento tanquam Phyſicus, non Philolo-

Strabo l. 15. Geographic. circa medium.

Deuter. xxxii. 11. Jer. xxiii. 9.

gus differam. Quare, in *Helmontii* Opinionis patrocinium adjiciam, quod, cum ipse nullum, quod ego memini, afferat ullius Corporis Fossilis, & vix ullius Animalis, ex Aqua generati, exemplum afferat, quidam Chymista *Gallicus*, Dominus *de Rochas*, Lectoribus suis Experimentum tradidit, quod, si ad amussim ita se haberet, ut ille id consignavit, valde dignum notatu foret. Is igitur, de rerum Generatione juxta Chymicas quasdam & Metaphoricas Notiones (quas, fateor, ego non capio) differens, inter varias Speculationes, ad rem nostram non pertinentes, sequentem Narrationem tradit, cujus hic sensum sermone *Latino* exponam, tam parum a literati textus *Gallici* sensu recessurus, quam per memoriam meam licebit.

Visis (inquit) *tot mirabilibus Naturalis operationis Aquæ beneficio, scire avebam, quid eadem possit efficere Artis, Naturam imitantis, adjumento. Quare, accepta Aqua, quam non esse compositam probe noveram, nec ulla re alia, quam Spiritu Vitæ,* (de quo ante sermonem habuerat) *mixtam; adhibito Artificiali, Continuo, & Proportionato Calore, mediante supradicta Coagulationis, Congelationis, & Fixationis Climace, eam parabam, & disponebam, donec in Terram verteretur, quæ Terra Animalia, Vegetabilia, & Mineralia producebat. Non refero, quænam Animalium, Vegetabilium, & Mineralium species illæ fuerint; hoc enim alii loco reservatum: sed Animalia se movebant, edebant,* &c. *& probæ Anatomiæ, de iis a me factæ, adminiculo, ea ex multo Sulphure, pauco* Mercurio, *& pauciori Sale composita de-*

deprehendebam. Mineralia crescere incipie-bant, atque (in naturam suam, unam partem Terræ, ad id dispositæ, vertendo) augeri; e-rantque solida, & ponderosa. Atque Scientia hac vere demonstrativa, scilicet Chymia, ipsa ex multo Sale, pauco Sulphure, & pauciori Mercurio *esse composita reperiebam.*

Verum (ait *Carneades*) suspecta mihi non-nihil est mira hæc historia, quod subticere me facit quandam de ea Opinionem, donec mihi fiat satis de aliquot non parvi momenti Circumstantiis, ab Auctore nostro non memoratis: quamvis quoad Viventium Creaturarum, tam Vegetabilium, quam Sensitivarum, generationem, non est, quod incredibilis videatur, cum reperiamus, Aquam nostram communem (quæ certe seminalium Principiorum & Rudimentorum Varietate sæpe est imprægnata) in loco immoto diu asservatam putrescere, & fœtere, ac tum forte etiam Muscum, & Vermiculos, aliave Insecta, juxta Seminum in ea delitescentium naturam, producere. Hoc similiter ut observes, mihi rogandus es, quod, uti *Helmontius* exempla non adfert Productionis *Mineralium* ex Aqua, ita præcipuum, quo resolvi ea aliaque Corpora in Aquam posse probat, Argumentum ab *Alkahesti* ejus Operationibus est desumptum, proindeque a te, & me, prout par est, examinari nequit.

At sane (inquit *Eleutherius*) tu perinde ac ego non potuimus non aliquantum mirari, observantes, quanta Aquæ portio ad plura Corpora, quorum Larvæ tantum præ se neutiquam ferunt, componenda cedat. Anguillarum

di-

gus disseram. Quare, in *Helmontii* Opinionis patrocinium adjiciam, quod, cum ipse nullum, quod ego memini, afferat ullius Corporis Fossilis, & vix ullius Animalis, ex Aqua generati, exemplum afferat, quidam Chymista *Gallicus*, Dominus *de Rochas*, Lectoribus suis Experimentum tradidit, quod, si ad amussim ita se haberet, ut ille id consignavit, valde dignum notatu foret. Is igitur, de rerum Generatione juxta Chymicas quasdam & Metaphoricas Notiones (quas, fateor, ego non capio) differens, inter varias Speculationes, ad rem nostram non pertinentes, sequentem Narrationem tradit, cujus hic sensum sermone *Latino* exponam, tam parum a literati textus *Gallici* sensu recessurus, quam per memoriam meam licebit.

Visis (inquit) *tot mirabilibus Naturalis operationis Aquæ beneficio, scire avebam, quid eadem posset efficere Artis, Naturam imitantis, adjumento. Quare, accepta Aqua, quam non esse compositam probe noveram, nec ulla re alia, quam Spiritu Vitæ,* (de quo ante sermonem habuerat) *mixtam; adhibito Artificiali, Continuo, & Proportionato Calore, mediante supradicta Coagulationis, Congelationis, & Fixationis Climace, eam parabam, & disponebam, donec in Terram verteretur, quæ Terra Animalia, Vegetabilia, & Mineralia producebat. Non refero, quænam Animalium, Vegetabilium, & Mineralium species illæ fuerint; hoc enim alii loco reservatum: sed Animalia se movebant, edebant,* &c. *& probæ Anatomiæ, de iis a me factæ, adminiculo, ea ex multo Sulphure, pauco* Mercurio, *& pauciori Sale composita de-*

deprehendebam. Mineralia creſcere incipiebant, atque (in naturam ſuam, unam partem Terræ, ad id diſpoſitæ, vertendo) augeri; erantque ſolida, & ponderoſa. Atque Scientia hac vere demonſtrativa, ſcilicet Chymia, ipſa ex multo Sale, pauco Sulphure, & pauciori Mercurio *eſſe compoſita reperiebam.*

Verum (ait *Carneades*) ſuſpecta mihi nonnihil eſt mira hæc hiſtoria, quod ſubticere me facit quandam de ea Opinionem, donec mihi fiat ſatis de aliquot non parvi momenti Circumſtantiis, ab Auctore noſtro non memoratis: quamvis quoad Viventium Creaturarum, tam Vegetabilium, quam Senſitivarum, generationem, non eſt, quod incredibilis videatur, cum reperiamus, Aquam noſtram communem (quæ certe ſeminalium Principiorum & Rudimentorum Varietate ſæpe eſt imprægnata) in loco immoto diu aſſervatam putreſcere, & fœtere, ac tum forte etiam Muſcum, & Vermiculos, aliave Inſecta, juxta Seminum in ea deliteſcentium naturam, producere. Hoc ſimiliter ut obſerves, mihi rogandus es, quod, uti *Helmontius* exempla non adfert Productionis *Mineralium* ex Aqua, ita præcipuum, quo reſolvi ea aliaque Corpora in Aquam poſſe probat, Argumentum ab *Alkaheſti* ejus Operationibus eſt deſumptum, proindeque a te, & me, prout par eſt, examinari nequit.

At ſane (inquit *Eleutherius*) tu perinde ac ego non potuimus non aliquantum mirari, obſervantes, quanta Aquæ portio ad plura Corpora, quorum Larvæ tantum præ ſe neutiquam ferunt, componenda cedat. Anguillarum di-

distillatio, etsi mihi aliquid Olei, & Spiritus, & Salis Volatilis, præter *Caput mortuum*, concesserit, hæc tamen omnia inæqualis adeo quantitatis erant respectu Phlegmatis ab piscibus illis elicitì (inque quo, ceu in Vase Aqua repleto, primo bulliebant) ut nil nisi Coagulatum Phlegma viderentur: quod ipsum etiam mirum in modum abundat in Viperis, quamvis illæ in effectis suis valde calidæ habentur, inque Aere convenienti per aliquot dierum spatium (tam vegeta est ipsarum Vivacitas) capitum & cordium suorum jacturam interdum supervivant. Sanguis humanus ipse, utut Spiritibus turgens, & valde elaboratus Liquor existimetur, adeo Phlegmate abundat, ut nuper, aliquam ejus portionem de industria ad faciendum Experimentum distillantes (uti prius in Sanguine Cervino exploraveram) ex septem circiter Unciis ac dimidia puri Sanguinis sex fere Phlegmatis Uncias proliceremus, prius quam ullum ex Principiis magis Activis ascendere inciperet, nosque ad mutandum Excipulum invitaret. Atque, ut mihi ipsi facerem satis, quædam horum Phlegmatum Animalium satis a Spititu fuisse liberata, ut nomen illud mererentur, non erat mihi satis ea solum gustasse, sed frustra Liquores acidos iis superfundebam, ut explorarem, ullumne, qui quidem alicujus sit momenti, Volatilem Salem, Spiritumve continerent, qui (si ullus ibi hospitatus fuisset) probabiliter sese concitata cum affuso liquore Ebullitione prodidisset.

Et quandoquidem in mentionem incidi Spirituum Corrolivorum, in mentem venit, tibi indicare,

indicare, quod, licet illa nil aliud quam Fluida Salia videantur, Aqua tamen abundent; ut obſervabis, ſi vel implices, & ita figas Salinam eorum partem, efficiendo, ut Corpus aliquod idoneum corrodant, vel etiam, ſi contrario Sale illam retundas: uti plane obſervavi in Medicamine *Helmontii*, *Balſamum Samech* nonnihil referente, ope Diſtillati Aceti Vinoſi, loco Spiritus Vini, quo mediante eam præparat, conficiendo. Equidem vix credideris (quod nuper obſervavi) ex acido illo Spiritu *Salem Tartari*, unde ille fuit abſtractus, mortificando (ut ipſi loqui amant) & retinendo Salem acidum, verti in Phlegma, vigecuplum ejus pondus habens, priusquam adeò ſaturetur, ut non amplius Diſtillatum Acetum Vinarium Sale ſuo depeculetur. Et quamvis Spiritus Vini, exquiſite rectificatus, inter omnes Liquores maxime immunis ab Aqua videatur, ſiquidem adeo eſt Igneus, ut penitus flamma conflagret, nulla vel minima poſt ſe gutta relicta, hic tamen Igneus Liquor non improbabiliter ab *Helmontio*, dummodo vera narret, Aqua materialiter, ſub larva Sulphurea, affirmatur. Etenim juxta eum, in parando illo præcellenti Medicamento *Paracelſi*, ſcilicet *Balſamo Samech* (qui nil eſt aliud, quam *Sal Tartari*, facta Spiritus Vini ab eo Diſtillatione edulcatus, donec Sal ſit ſufficienter ipſius Sulphure ſaturatus, ac Liquorem diſtillari adeo efficacem ſinat, ac erat affuſus) quando *Sal Tartari*, unde is diſtillatur, retinuit Sulphureas Spiritus Vini partes, vel iis ipſum ſpoliavit; reſiduum, quod mul-

to maximam Liquoris partem conſtituit, in Phlegma remigrabit. Cautionem iſtam (*dummodo vera narret*) adjeci, quod ipſe nondum ſufficienter hoc exploraverim. Verum non modo aliquid Experimenti me prohibet, ne illud, ut multi Chymici faciant, abſurdum exiſtimem (licet ego, æque ac illi, fruſtra id cum communi *Sale Tartari* tentaverim) ſed præterquam quod *Helmontius* ſæpe id tradit, nectirque inde Conſequentias, Vir quidam, modeſtia & Spagyricarum Præparationum peritia inſignis, rogatus a me, fierine Experimentum cum ſucceſſu poſſet, ſi Sal & Spiritus juxta modum Principiis meis conſentaneum præpararentur, mihi affirmabat, ſe modo a me propoſito felicem admodum ſucceſſum Experimento *Helmontii* conciliaſſe, nec quidquam Sali & Spiritui addidiſſe. Sed modus noſter nec brevis eſt, nec facilis.

Interdum equidem (inquit *Carneades*) miratus ſum Phlegmatis copiam, quam vidi a Corporibus adjumento Ignis poſſe impetrari. Sed de Phlegmate iſto mox, putem, occaſio dabitur aliquid annotandi, quod idcirco nunc non anticipabo. Sed ut ad *Thaletis* & *Helmontii* Opinionem revertar, animadverto, quod, dato, *Alkaheſt* poſſe omnia Corpora in Aquam reducere, num tamen Aqua iſta, eo quod inſipida, neceſſario ſit Elementaris, non ſine cauſa poterit dubitari. Memini quippe, Candidum Diſertumque *Petrum Laurenbergium* in ſuis ad *Salæ Aphoriſmos* Notis affirmare, vidiſſe ſe Menſtruum aliquod inſipidum efficaciter admodum Corpora, & (ni

memoria

memoria mea admodum hallucinetur) ipſum Aurum diſſolvens. Atque Aqua, quæ ex Argento vivo ſine additione elici poteſt, etſi fere ſit inſipida, Naturæ, credo, erit a ſimplici Aqua admodum diſcrepantis, maxime ſi Mineralia Appropriata in eo diſſolveris. Cui hoc duntaxat adjiciam, hanc Cogitationem ulterius poſſe proferri. Nullam quippe video neceſſitatem, ut concipiam Aquam, in principio *Geneſeos* ceu Materiam Univerſalem memoratam, fuiſſe ſimplicem, & Elementarem; quandoquidem, licet eam ſupponeremus fuiſſe agitatam Congeriem, ſeu Cumulum, ex magna Seminalium Principiorum, & Rudimentorum, aliorumve Corpuſculorum, per ipſa ſubigi & configurari aptorum, varietate conſtantem, Fluidum tamen Corpus eſſe potuerit, dummodo Corpuſcula, ipſam conſtituentia, a Creatore in tantam parvitatem redacta, inque Motum ejusmodi actualem concitata fuiſſent, ut exinde repere juxta ſe invicem potuerint. Atque, uti nunc dicimus Mare conſtare ex Aqua, non obſtantibus Salinis, Terreſtribus, aliisque Corporibus cum eo commixtis, iſtiusmodi Liquor ſatis congrue appellari Aqua potuit, cum ipſe Corporum cognitorum, quibus erat ſimilis, eſſet maximus; quamvis, eſſe poſſe Corpus ſatis Fluidum ad Liquoris ſpeciem induendam, & continere nihilominus discrepantis Naturæ Corpuſcula, facile credes, modo commodam Vitrioli Copiam in forti Vaſe Igni ſatis intenſo commiſeris. Etſi enim tum Aquea, tum Terrea, Salina, Sulphurea, & Metallina Corpuſcula

contineat,

contineat, tota tamen Maſſa initio ad inſtar Aquæ Fluida erit, & Aquæ bullientis more commovebitur.

Facile (pergit *Carneades*) Conſiderationes hasce poſſem amplificare, ſi meam tibi ſententiam de *Thaleſiana*, vel *Helmontiana*, Hypotheſi nunc tenerer exponere. Verum, ſive ſtatuamus, Omnia ab initio generata fuiſſe ex Aqua, ſive non; ex iis, quæ circa incrementum vegetabilium, Aqua nutritorum, ſum expertus, omnia inferre poſſum, quæ nunc inſtituebam, aut inpræſentiarum opus eſt probare; Sal videlicet, Spiritum, atque ipſum etiam Oleum (licet id habeatur omnium Corporum maxime contrarium Aquæ) ex Aqua produci poſſe; proindeque, Chymicum Principium, æque ac Elementum *Peripateticum* (in quibusdam caſibus) de novo poſſe generari, vel obtineri ab ejusmodi portione Materiæ, quæ talis Principii Elementive forma ante non erat inſtructa.

Atque, re ſic evicta, *Eleutherie*, poſſibile ſcilicet eſſe, iſtiusmodi Subſtantias, quales illæ ſunt, quas Chymici *Tria Prima* nuncupare ſolent, de novo generari poſſe; proxime mihi incumbit, ut probabile reddere annitar, Ignis operationem Actu (interdum) non tantum Compoſita Corpora in puſillas Partes dividere, ſed iſtas Partes novum in modum componere: unde proinde, cum nihil nobis contrarium ſuadeat, Salinæ, ac Sulphureæ Subſtantiæ æque ac aliarum Texturarum Corpora poſſint emergere. Et fortaſſe nos juvabit in noſtra circa Effectus operationis Ignis in alia Corpora inquiſitione, ſi aliquantulum animum ad-

advertamus, quid in iis Mixturis efficiat, quorum, cum ſint Artis humanæ Productiones, optime omnium novimus Compoſitionem. Non itaq; gravaberis notare, quod, licet Sapo a Saponariis ex Oleo, vel Pinguedine, & Sale, & Aqua, diligenter ſimul incorporatis componatur, ſi tamen Maſſam, quam conſtituunt, Igni gradatim intenſo in Retorta expoſueris, facies equidem ſeparationem, at non earundem Subſtantiarum, quæ in Smegma erant adunatæ, ſed aliarum diſcrepantis, nec tamen Elementaris, Naturæ, inprimis vero Olei admodum acris, & fætidi, qualitatisque valde ab eo diverſæ, quod ad conficiendum Saponem adhibebatur. Similiter, ſi, debita proportione, *Salem Armoniacum* cum Calce viva commiſceas, eaque per gradus Ignis diſtilles, *Salem Armoniacum* a Calce viva non diſpeſces, ſit licet altera Volatilis, altera Fixa Subſtantia: ſed quod ſurſum feretur Spiritus erit *Sale Armoniaco* multo fugacior, penetrantior, & putidior; reſtitabitque cum Calce viva omne, vel prope omne, Sal Marinum, quod ad *Salem Armoniacum* conſtituendum concurrebat: de quo Sale Marino, ut exploratum tibi ſit, quam bene Calci fuerit unitus, tibi referam, me Ignem tandem vehementer intendendo effeciſſe, ut ambo Ingredientia in ipſa Retorta in unam Maſſam funderentur; atque hujusmodi Maſſæ aptæ ſunt, quæ in vapido Aere relenteſcant. Si quis hic objiciat deſumpta eſſe hæc Exempla a Concretis Factitiis, quæ magis ſunt Compoſita iis, quæ producit Natura; reſpondebo, præterquam quod ea attulerim ad illuſtrandum æ-

que

que, quod proponebam, quam ad id probandum, difficiliter evinci, Naturam ipſam Corpora Decompoſita non facere, ſive, quod idem, non commiſcere ejusmodi Corpora Mixta, quæ ex Elementaribus, vel potius ex Simplicioribus, ſunt Compoſita. Etenim Vitriolum (exempli cauſa) quamvis id interdum ex Glebis Mineralibus eruerim, ubi Natura, abſque ulla Artis ope, id rite ad uſum meum paraverat, reapſe, licet Chymicis viſum ſit Salibus id annumerare, Corpus eſt Decompoſitum, conſtans (ut mox dabitur occaſio explicandi) ex Subſtantia Terrea, ut ex Metallo, adeoque ſaltem ex uno Corpore Salino, peculiari & non Elementari Natura prædito. Atque etiam in Animalibus videmus, ipſorum Sanguinem ex diverſis admodum differentibus Corporibus Mixtis poſſe componi, cum obſervatum fuiſſe reperiamus, multas Volucres Marinas grave olere Piſcem, quo communiter paſcuntur; & *Hippocrates* ipſe obſervat, infantem lacte Nutricis poſſe purgari, ſi *Elaterium* hauſerit; quod arguit, purgantia Medicaminis Corpuſcula ad lac Nutricis componendum concurrere; & albus iſte Liquor paſſim a Medicis nonniſi albatus alteratusque Sanguis habetur. Atque me obſervaſſe memini, non longe ab *Alpibus*, certa quadam Anni tempeſtate Butyrum illius regionis nauſeam Extraneis creare, ob gravem herbæ alicujus ſaporem, qua Vaccæ paſci eo tempore copioſe ſolebant. Sed (pergit *Carneades*) ut alterius generis Exempla tibi ſuggeram, ad probandum, poſſe quædam, Ignis beneficio, a mixto

Corpore

Corpore obtineri, quæ in eo non præ-exiſtebant, permittas me tibi revocare in memoriam, a multis Vegetabilibus ſine ullo Additamento Vitrum, ſecundum ipſos Chymicos, impetrari poſſe, Corpus, quod (arbitror) in ipſis præ-extitiſſe non dices, ſed Ignis ope fuiſſe productum. Quibus unicum hoc duntaxat Exemplum adjiciam, poſſe te ſcilicet certo quodam tractandi Argentum vivum (vel ſaltem aliquod ejus genus, nam non in omni *Mercurio* ita feliciter ſuccedit Experimentum) artificio, ab ipſo, nulla facta additione, minimum quintam vel quartam limpidi Liquoris partem ſeparare, qui a vulgari *Peripatetico* pro Aqua haberetur, quemque vulgaris Chymicus Phlegma vocare non dubitaret, quique, quantum ego quidem viderim, vel audiverim, reduci in *Mercurium* nequit, proindeque Larvæ modum excedit. Jam vero, præterquam quod Chymici (ut plurimum) concedere nolunt, *Mercurium* ullam, vel ſaltem notabilem aliquam copiam alterius ex Ingredientibus Ignobilibus, Terra, & Aqua, continere: præter hoc, inquam, inſignis Argenti Vivi ponderoſitas reddit improbabile, illud tantum Aquæ (Liquorisve Aquæ-formis) poſſe continere, quantum eo modo obtineri inde poteſt, cum *Mercurius* duodecim vel decies quater ejusdem molis Aquam communem (nam de *Mercurialis* in ſpecie Gravitate nihil adhuc certi mihi conſtat) pondere vincat.

Imo, ad majorem hujus Argumenti confirmationem, miram hanc Hiſtoriam ſubnectam, Par ſcilicet amicorum meorum, quorum alter

Medicus, alter Mathematicus, ambo probatæ fidei, ſancte mihi aſſeveraſſe, ipſos, poſt multa facta tentamina *Mercurium* in Aquam reducendi, ad Philoſophicam ſuper Auro operationem peragendam (quod tamen, ut in tranſitu id dicam, ſucceſſu caruiſſe novi;) ipſos, inquam (uti ſaltem illis videbatur) per aliquot Cohobationes libram Argenti vivi in libram fere Aquæ redegiſſe, idque ſine ullius alterius Subſtantiæ additione, *Mercurium* duntaxat Igne perite verſato in Vaſis de induſtria in eum finem excogitatis urgentes. Verum de his Experimentis Amicus noſter (ait *Carneades*, Dialogi hujus Conſcriptorem indigetans) ſpecialiorem fortaſſe Narrationem tibi ſuggeret, quam a me fieri ſit opus; cum, quod jam dixi, ſatis evincere poterit, Ignem interdum æque bene alterare Corpora poſſe, ac dividere, ejusque ope a Mixto Corpore obtineri, quod in ipſo non præ-exiſtebat. Et qua ratione certi ſumus, in nullo alio Corpore id, quod Phlegma dicimus, nude ſeparari, non Actione Ignis produci, cum multa alia Corpora Mixta naturæ ſint multo minus fixæ, magisque alterabilis, quam *Mercurius* variis ſuis præſtigiis, quibus illudere Chymicis ſolet, Experimentisque tibi, ante horam circiter, a me recitatis, eſſe appareat. Verum cum brevi futurus ſit locus denuo conſiderandi potentiam, qua ad nova Concreta producendum Ignis valet, hic ulterius huic Argumento non immorabor; ſaltem hoc mihi monendus es, quod, ni fidem abrogare velis Narrationibus *Helmontii*, fateri tenearis, *Tria*

Prima

Prima, nec Ingenerabiles, nec Incorruptibiles Subſtantias eſſe, cum, vi *Alkahesti* ejus, quædam eorum ex Corporibus produci queant prius aliter Denominatis; eodemque potenti *Menſtruo* illa omnia in Aquam inſipidam reduci poſſent.

Hic *Carneades* in procinctu erat ad progrediendum ad Conſiderationem Tertiam Generalem, quando *Eleutherius*, cupidus accipiendi quid proferre poſſet, quo minus Conſideratio Secunda repugnaret Opinioni, quam de vera Theoria Miſtionis videbatur fovere, ipſum prævertebat, dicens; Nonnihil miror, *Carneades*, te, qui in tot Quæſtionibus Opinionem *Peripateticam* de Elementis, & Mixtis Corporibus, non probas, etiam a Conceptu illo de modo Miſtionis videri averſum, in quo Chymici (quamvis forte id neſcii faciant) cum majori Veterum Philoſophorum, *Ariſtotelem* prægreſſorum, numero conſentiunt, idque ob tanti momenti rationes, ut plures Moderni Phyſici, & Medici, in rebus aliis ſatis alieni a Spagyricis, hic ab ipſorum ſtent partibus adverſus receptam Scholarum Opinionem. Si me forte rogares (pergit *Eleutherius*) quas Rationes indigerem? Partim ex ſcriptis *Sennerti*, aliorumque doctorum Virorum, partim ex meis ipſius Cogitatis plures mihi ſuggererentur, quam quibus hoc tempore diu immorari conveniret. Quare tres, quatuorve duntaxat, idque ſuccincte, in medium afferam. Earum primam deſumam a Statu ipſius Controverſiæ, & genuina notione Miſtionis, quam, licet admodum a Scholaſticis intricatam, hanc

esse duco. *Aristoteles*, saltem prout plures Interpretum ejus ipsum explicant, ac ut in quibusdam locis, ubi ex professo dissentit a priscis, revera docet, Mistionem tradit ejusmodi esse Penetrationem mutuam, perfectamque Mistorum Elementorum Unionem, ut nulla sit Misti Corporis portio, quantumcunque minuta, quæ Omnia & Singula Elementa non contineat, sive in qua, si ita placet, Elementa non sint omnia. Ac memini, reprehendere ipsum Mistionem a Veteribus traditam, ceu minus trivialem, vel rudem; hanc scilicet ob causam, quod Corpora Mista secundum *Hypothesin* ipsorum, licet oculis humanis talia appareant, acutis tamen oculis *Lyncis* talia non sint apparitura, quippe cujus visus perfectior dignosceret Elementa, si mista alio modo non essent, quam quo Prædecessores ejus volebant, Confusionem duntaxat, non vero Unionem statuentes: cum priſci, licet non essent inter omnes Consensus de eo, quænam Corporum genera essent mista, fere tamen unanimes sentiebant, in compositio Corpore licet *Miscibilia*, sive ea Elementorum, sive Principiorum, sive quocunque nomine veniant, associata essent per Particulas adeo minutas, tantaque cum ἀκριβείᾳ, ut nulla esset pars Massæ sensibilis, quæ non ejusdem cum cæteris, & cum *Toto*, naturæ appareret; attamen, quoad Atomos, aliasve insensibiles portiones Materiæ, ex qua quodvis *Miscibilium* constabat, ipsas singulas propriam naturam suam retinere, quippe *appositione* duntaxat, sive *juxta-positione*, cum reliquis in unum

ûnum Corpus unitas : adeo ut, quamvis vi hujus Compoſitionis Corpus Mixtum diverſas forte qualitates novas conſequeretur, Ingredientia tamen, quæ ipſum componebant, propriam ſuam naturam jugiter retinentia, deſtructione facta Compoſiti, a ſe invicem poterant ſeparari, minutis Partibus, poſtquam ab aliis, diſcrepantibus natura, extricatæ, ſociatæq; fuerint cum ſibi homogeneis, eo iterum remigrantibus, ut ſint Ignis, Terra, vel Aqua, prout erant, antequam ceu Ingredientia *Compoſitum* iſtud conſtituerent. Poteſt hoc dilucidari (pergit *Eleutherius*) iſto genere Panni, qui ex albis nigriſque ſtaminibus intertextis conficitur : in quo licet totum neque album neque nigrum appareat, ſed colore inde emergente, cæſio ; ſingula tamen alba nigraque fila, ipſum componentia, manent quod fuerant ante : uti id conſpiceretur, ſi fila rurſum divellerentur, ſingulique colores ſeorſim ſegregarentur. Cum hic ſit (urget *Eleutherius*) uti ego quidem intelligo, Status Controverſiæ, cumque *Ariſtotelici*, Magiſtrum ſuum ſectantes, Mixtionem paſſim definiant *Miſcibilium alteratorum Unionem*, id convenire multo magis videtur cum Chymiſtarum, quam eorum qui ipſis adverſantur, Opinione : quandoquidem juxta poſteriorem, uti Exemplum modo memoratum oſtendit, ea non eſt niſi *juxta-poſitio* Separabilium Corpuſculorum, quæ ſuam quæque Naturam retinent ; cum juxta *Ariſtotelicos*, quando quod ipſis vocare lubet Corpus Mixtum emergit ex Elementorum concurſu, *Miſcibilia* non tam proprie *alterata* dici poſſint, quam *deſtructa* ; ſi-

quidem nulla est in Mixto Corpore pars, ut cunq; minuta, quæ vel Ignis, vel Aer, vel Aqua, vel Terra, possit appellari.

Nec equidem satis assequi possum, qua ratione aliis, quam quos exposui, modis, vel saltem qua ratione modo a *Peripateticis* nostris tradito, Corpora misceri queant. Etenim, cum *Aristoteles* dicit, si Vini gutta in myriada amphorarum Aquæ infundatur, Vinum, tam vasta Aquæ copia inundatum, in ipsam mutatum iri, valde improbabiliter, mea quidem sententia, loquitur; etiamsi enim isti Aquæ quantitati tot Vini guttas quis adderet, ut millies illud omne excederet, per ipsius tamen regulam totus Liquor non foret Vini & Aquæ crama, in quo Vinum prædominaretur, sed Aqua duntaxat; quandoquidem Vinum, nonnisi stillatim singulis vicibus additum, in nil aliud quam Aquam semper incideret, proindeque in ipsam mutaretur. Atque, si hoc etiam in Metallis obtineret, singulare pro Aurifabris & Separatoribus arcanum foret. Etenim Auri Argentive fundentes Massam, eique solummodo Plumbum, vel Antimonium, granum post granum injicientes, possent pro lubitu, intra mediocre temporis spatium, quamlibet Ignobilium Metallorum quantitatem in Nobiliora mutare. Et sane, cum Pinta Vini & Pinta Aquæ Quartarium circiter Liquoris faciant, manifestum sensui videtur, hæc Corpora non penitus, ut quidam vult, se invicem penetrare; sed suas quæque Dimensiones retinere: proindeque ipsa per Mixtionem nonnisi in minuta Corpora dividi, quæ duntaxat superficiebus suis se invicem tangunt, uti granis Siliginis,

liginis, Hordei, Secalis, *&c.* in diverſarum Frumenti ſpecierum acervo accidit. Ac niſi dicamus, quod, uti una Siliginis, exempli ergo, menſura cum Hordei menſuris centum commixta, *juxta-poſitio* duntaxat, & Superficialis Contactus inter grana Siliginis & totidem granorum Hordei, vel circiter, contingit; ita, Vini gutta cum magna Aquæ quantitate mixta, *appoſitionem* tantum eſſe tot Corpuſculorum Vinoſorum ad parem copiam Aqueorum: niſi, inquam, hoc dicamus, non video, quomodo Abſurdum illud poſſimus evitare, quod *Stoicæ* Miſtionis Notio (quæ erat per σύγχυσιν, ſive *confuſionem*) incurrebat, juxta quam Corpus minimum poteſt maximo co-extendi: ſiquidem in Mixto aliquo Corpore, in quo prius Elementa miſcebantur, erat, exempli gratia, una tantum Aquæ libra pro myriade librarum Terræ; juxta ipſos tamen minima Compoſiti pars non erit, quæ non ex Terra æque ac Aqua conſtaret.

Sed nimis diu forte (ait *Eleutherius*) Probationibus illis immoror, quæ mihi ex natura Miſtionis ſuppeditantur: quare nonniſi duo vel tria alia Argumenta delibabo. Quorum primum erit, quod, juxta ipſum *Ariſtotelem*, Mixti Corporis Motus ingenium ſequitur Elementi Prædominantis: uti ſcilicet ea, in quibus Terra prævalet, ad gravium Corporum Centrum tendit. Et, quandoquidem plura ſunt, quæ palam faciunt, in pluribus Corporibus Mixtis Qualitates Elementares perinde Activas eſſe, quamvis non omnino æque ſint ibi ac in Elementis ipſis, non videtur rationi conſentaneum,

Actualem Elementorum existentiam in Corporibus, in quibus operantur, negare.

Quibus hoc Argumentum cogens addam, Experientiam testari, & fateri *Aristotelem*, posse *Miscibilia* a Mixto Corpore rursus separari, uti in Chymicis Plantarum & Animalium Resolutionibus est obvium: quod, nisi actu suas in eo Formas retinerent, fieri non posset. Cum enim, secundum *Aristotelem*, ac, mea quidem sententia, secundum rei veritatem, non sit nisi una Massa rerum omnium, quam illi visum fuit *Materiam Primam* appellare; cumque proinde non Materia, sed Forma sit, quæ res constituat, discriminerque, si dicas, Elementa in Mixtis non remanere juxta eorum Formas, sed juxta eorum Materiam, idem est, ac si dixeris, ea nullo modo ibi remanere; quandoquidem, licet istæ portiones Materiæ fuerint Terra, Aqua, *&c.* priusquam concurrerent, Corpus tamen emergens semel Constitutum æque dici Simplex potest, ac ullum Elementorum, cum Materia, ex conceptis, sit unius ejusdemque in omnibus Corporibus naturæ, Elementares autem Formæ, juxta hanc *Hypothesin*, pereant, & aboleantur.

Et denique, modo consulere velimus Experimenta Chymica, quasi ad sensum patebit, doctrinam Chymicam sese *Peripateticæ* præferre. In ea quippe Operatione, quam Metallorum Separatores *Quartationem* vocant, qua ad Aurum purificandum utuntur, etiamsi tres partes Argenti cum quarta parte Auri (unde Operationi nomen) adeo exquisite per Fusionem mixtæ sint, ut emergens Massa aliquot Qualitates novas vi Compositionis acquirat, vixque sit ulla

ejus

ejus pars ſenſibilis, quæ non ſit ex utroque Metallo compoſita; ſi tamen hanc mixturam in Aquam fortem injeceris, Argentum in *Menſtruo* diſſolvetur,& Aurum in obſcuri nigrique Pulveris forma ad fundum ibit,alterutrumque Corpus in ejusmodi Metallum, ut fuerat ante, reduci rurſum poterit; quod indicio eſt, illud naturam ſuam, utut per minima cum altero miſceretur, retinuiſſe. Videmus itidem, licet una pars Argenti puri cum octo, vel decem, vel pluribis partibus Plumbi miſceatur, Ignem tamen in probatrice Teſta facile perfecteque ea iterum ſeparare. Atque id, quod hac Occaſione peculiariter te animadvertere velim, eſt, quod non modo in Anatomiis Chymicis ſeparatio fuit Ingredientium Elementarium, ſed quod nonnulla Mixta Corpora multo admodum majorem hujus vel illius Elementi, Principiive, quam alterius quantitatem largiantur; uti videre eſt, Terebinthinam,& Succinum,multo plus Olei, Sulphurisve, quam Aquæ, ſuppeditare, cum Vinum quod in confeſſo eſt eſſe Corpus perfecte Mixtum, pauxillum tantum Inflammabilis Spiritus, vel Sulphuris, nec multo plus Terræ largiatur; ingentem vero Phlegmatis, ſive Aquæ, copiam producat: quod fieri non poſſet, ſi, ut *Peripatetici* ſupponunt, quælibet etiam Particularum minutiſſimarum ejusdem eſſet naturæ cum *Toto*; proindeque & Terram, & Aquam, & Aerem, & Ignem contineret. Quare, quod ad primariam illam & fere unicam *Ariſtotelis* Objectionem ſpectat, videlicet,ni Opinio ejus admittatur, nullam veram perfectamque Mixtionem fore, ſed Aggregata duntaxat, Acervosve con-

contiguorum Corpuſculorum, quæ, licet oculus Hominis nequeat dignoſcere, oculus *Lyncis* tamen forte perciperet non ejusdem eſſe naturæ ſecum invicem, & cum ſuo *Toto*, ut Mixtionis ingenium poſtulat, ſi Principium non petat, Miſtionemque conſiſtere ſtatuat in eo, quod alii Phyſici ad eam requiri negant, ſaltem tamen illud objicit ceu magnum incommodum, quod ego tale habere non poſſum, donec ille tanti momenti Argumenta, qualia ego ad probandum contrarium propoſui, adduxerit, quæ evincant, Naturam alterius generis Mixtiones inſtituere, quam quales ego admiſi, in quibus *Miſcibilia* in minutas partes reducuntur, ac, quouſque ſenſus dignoſcere poſſit, uniuntur. Quod ſi dare nolit ad Mixtionem veram ſufficere, idem cum Natura ipſa bellum, quod cum ſuis gerit Adverſariis, ſuſcipiat neceſſe eſt.

Quare (pergit *Eleutherius*) non poſſum non aliquantum mirari *Carneadem* oppugnare Doctrinam Chymiſtarum in ejuſmodi ſententia, in qua æque cum priſca ejus Magiſtra, Natura, conſentiunt, ac a Vetere ipſius Adverſario, *Ariſtotele*, diſſentiunt.

Non oportet (regerit *Carneades*) me nunc immergere Controverſiis circa Mixtionem penitus examinandis; &, ſi non daretur tertium, reduceretque ad omnino & ſimpliciter amplectendum vel Opinionem *Ariſtotelis*, vel Philoſophorum ipſum præcedentium, poſteriorem, quam Chymici ſuam fecere, pro probabiliori haberem: ſed, cum in Opinionibus de Elementis diverſum ſentiam ab utrisque, mediam viam

viam insistere me posse existimo, & tecum de Mistione eo modo differere, qui nec plane consentiat cum alterutra, nec plane ab iis dissentiat; uti præfracte non definiam, denturne Casus, in quibus quædam Mistionis *Phænomena* non favere videantur illi Opinioni, quam Chymicorum Patroni ab Antiquis sunt mutuati, ita duntaxat ostendere tibi conabor, dari quosdam Casus, qui Dubium fovent, quod Secundam meam Considerationem Generalem præmunit, ne a ratione dissentanea videatur.

Libere igitur tibi fatebor (ait *Carneades*) me non magnopere acquiescere in Dogmate, quod *Aristoteli* de Mistione adscribitur, præsertim quia docet, posse quatuor Elementa a Mixto Corpore rursum separari; cum, nisi in eo permanerent, non tam Separatio foret, quam Productio: arbitrorque, Priscos Philosophos, *Aristotelem* prægressos, Chymicosque eandem Opinionem dehinc amplexos, de hoc Argumento magis intelligibiliter, si non magis probabiliter, loqui, quam *Peripateticos*. Verum, licet Opinioni suæ satis congruenter loquantur, quæ statuit, certum esse Corporum Primogeniorum Numerum, quorum concursu omnia illa, quæ nos Mixta vocamus, generantur, quæque in Mixtorum Corporum destructione nonnisi dissociantur, & a se invicem recedunt non aliter, ac erant, cum coirent: Ego tamen, qui in paucas admodum Opiniones incido, in quibus omnino possum acquiescere, non possum non tibi fateri, me ad dissensum non modo ab *Aristotelicis*, sed etiam a Veteribus Philosophis, & a Spagyricis, circa Mistionis naturam, propendere. Ac, si

mihi

mihi copiam feceris, breviter tibi præſentem meum de ea conceptum proponam, ea lege, ut eum non tam pro Aſſertione, quam *Hypotheſi* capias. Quod dum facio, non mihi nunc ſumo totam Miſtionis Doctrinam proponere, atque diſcutere, ſed oſtendere, improbabile non eſſe interdum Subſtantias Mixtas tam arcte poſſe uniri, ut per uſitatas Operationes Ignis, quibus Chymici feciſſe ſe Mixtorum Corporum *Analyſes* ſupponere ſolent, non ſatis appareat, in ejusmodi Corporibus *Miſcibilia*, quæ ad ea conſtituenda concurrebant, ſingula Naturam ſuam peculiarem retinere; poſſeque *Spagyricorum* Ignium ope facilius extricari, & recuperari, quam vel Texturæ in ejusdem Ingredientis Partibus mutatione, vel aſſociatione cum aliquibus alterius Ingredientis partibus ſtrictiori, quam eſt ea, qua hujus illiusve *Miſcibilis* partes inter ſe invicem uniuntur, alterari. Ad hæc verba cum *Eleutherius* eum urſiſſet, ut præſtaret quod proponebat, promiſiſſetque ſe facturum quod cupiebat;

Animadverto itaque (reſumit *Carneades*) quod, ne impropria iſta Miſtionis genera memorem, quibus Corpora junguntur *Homogenea*, uti cum Aqua cum Aqua, duove unius ejusdemque notæ Vino repleta dolia ſecum invicem miſcentur, Miſtio illa, de qua mihi nunc diſſerendum, nil videtur, Generaliter loquendo, niſi duorum pluriumve quorumvis diverſimode denominatorum Corporum Unio *per minima*; uti cum Cineres & Arena colliquantur in Vitrum, vel Antimonium, & Ferrum

in

in *Regulum Martis*, vel etiam cum Vinum & Aqua miſcentur, Saccharumque in mixtura diſſolvitur. Jam vero in generali hoc Miſtionis conceptu clare comprehendi non apparet, *Miſcibilia*, vel Ingredientia, in minutis ſuis partibus ſic naturam ſuam retinere, inque Compoſito diſtincta manere, ut inde divelli rurſum Ignis adminiculo poſſint. Etenim, etſi non negem, in quibusdam certorum Corporum permanentium Miſtionibus eadem Ingredientia poſſe recuperari, non tamen ſum convictus, id in omnibus, vel etiam in plurimis, obtinere, vel neceſſario ab Experimentis Chymicis, veraque Miſtionis Notione poſſe deduci. Ad hoc nonnihil explicandum aſſumo, Corpora poſſe miſceri, inque eo ſtatu valde diu durare, quæ non ſunt Elementaria, neque in Elementa, Principiave, ut unirentur, reſoluta fuere; ut patet in Antimonii cum Ferro colliquati *Regulo* nuper memorato, inque moneta Aurea, per tot ſæcula durante, in qua Generaliter Aurum mixtura quantitatis majoris, vel minoris, (in noſtris officinis Monetariis duodecima circiter parte utantur) vel Argenti, vel Cupri, vel utriusque, temperatur. Deinde mecum reputo, quod, cum una tantum ſit Univerſalis rerum Materia, uti conſtat ipſos *Ariſtotelicos* agnoſcere, qui eam *Materiam Primam* vocant (circa quam nihilominus mihi non allubeſcunt omnes ipſorum Opiniones) hujus Materiæ Portiones a ſe invicem nonnihil in certis quibusdam Qualitatibus, ſeu Accidentibus, paucioribus, pluribusve, diſcrepare videntur; quorum Accidentium nomine Corpo-

rea

rea illa Substantia, cujus sunt, suam Denominationem sortitur, adque hoc, vel illud particulare Corporum genus refertur; adeo ut, si Qualitates eas perdat, iisve spolietur, licet Corpus esse non desinat, desinat tamen esse id Corporis genus, puta Planta, vel Animal, vel Rubrum, Viride, Dulce, Acidum, vel simile. Considero sæpe admodum accidere, exiguas Corporum partes nonnisi immediato Contactu & Quiete cohærere; & utcunque pauca esse Corpora, quorum minutæ partes tam arcte sibi cohærent, cuicunque etiam Causæ ipsorum asscribatur Combinatio, quin possibile sit in aliud quoddam Corpus incidere, cujus minutæ partes inter ea se insinuare, & hac ratione ipsa divellere queant; vel ad firmius cum nonnullis earum cohærendum, quam ista nonnulla cohærent cum cæteris, aptari queant; vel saltem tam arcte cum illis combinari, ut nec Ignis, nec usitata alia Chymicarum Anatomiarum Instrumenta ea possint separare.

His præmissis, non obstante negabo, esse posse Particularum Congeries, in quibus Particulæ adeo sint minutæ, & Cohæsio tam stricta, vel utrumque, ut, quando accidit, diversarum Denominationum, & ex durabilibus ejusmodi Congeriebus constantia Corpora misceri, etsi Compositum Corpus, ex iis constitutum, ab Ingredientium alterutro valde possit discrepare, singulæ tamen exiguarum Massularum, vel Congerierum, propriam naturam suam ita retinere possint, ut tales, quales ante fuerant, rursum separari queant. Uti

ti cum Aurum & Argentum, ſimul liquata in debita proportione, (in qualibet enim Proportione Separatores te docebunt Experimentum nolle ſuccedere) *Aqua-fortis* diſſolvet Argentum, Aurumque illibatum relinquet, quo medio, uti nuper notabas, utrumque Metallum a Mixta Maſſa poteſt recuperari. Sed (pergit *Carneades*) aliæ ſunt Congeries, in quibus Particulæ non adeo arcte cohærent, quin incidere poſſint in alterius Nominis Corpuſcula, quæ ad arctius ſeſe cum nonnullis earum, quam erant inter ſe invicem, uniendum ſunt diſpoſita. Atque in ejusmodi Caſu, duo ſic coaleſcentia Corpora, pereunte ipſorum Figura, vel Quantitate, vel Motu, vel alio Accidente, cujus nomine determinata ejusmodi Qualitate, ſeu Natura, erant prædita, ſingula reapſe ejusdem Denominationis, ut ante erat, Corpuſcula eſſe deſinunt; atque ex horum coalitu novum Corpus emergere poteſt, tam vere unum, ac Corpuſculorum erat alterutrum, priusquam miſcerentur, vel, ſi mavis, confunderentur: quandoquidem hæc Concretio propriis ſuis diſtinctis Qualitatibus eſt prædita, nec plus poteſt Igne, ullove alio cognito *Analyſeos* modo, rurſum in ea Corpuſcula, quæ primitus ad eam componendum concurrebant, dividi, quam eorum alterutrum eodem medio in alias Particulas ſubdividi potuit. Sed (ait *Eleutherius*) ut Exemplis particularibus hoc magis dilucidetur, ſi Cuprum diſſolvas in *Aqua-forti*, vel Spiritu Nitri, (non enim recordor, quodnam horum adhibuerim, nec opinor multum referre) Solutionem

lutionem Cryſtalliſando elegans Vitriolum impetrabis; quod, licet vi Compoſitionis Qualitatibus manifeſto diverſis ſit imbutum, quæ in Ingredientium alterutro non occurrunt, videtur tamen, Spiritus Nitroſos, vel ſaltem eorum plurimos, in Compoſita hac Maſſa priſtinam ſuam naturam poſſe retinere. Etenim, diſtillantibus nobis, experiundi gratia, Spiritum hunc Vitriolicum, copia rubentium Fumorum tranſcendebat, qui iſto Colore, fætore ſuo peculiari, ſuaque aciditate, Spiritus Nitroſos ſe prodebant; reſiduamque Calcem permanſiſſe Cuprum, facile te creditum ſuppono. At, ſi diſſolvas *Minium*, (quod nil niſi Plumbum eſt Igne pulveriſatum) in bene præparato Spiritu Aceti Vinoſi, Solutionemque in Cryſtallos redegeris, non modo Sal habebis Saccharinum, ab utroque ejus Ingrediente vehementer diſcrepans; ſed Unio quarundam *Menſtrui* partium cum nonnullis Metalli adeo ſtricta eſt, ut Spiritus Aceti deſtructus, qua talis, videatur, ſiquidem Corpuſcula Salina penitus amiſere eam Aciditatem, cujus nomine ille Liquor *Spiritus Aceti Vinoſi* dicebatur: Nec poſſunt ullæ ejusmodi partes Acidæ, quales *Minio* apponebantur, modis ſaltem vulgo cognitis, a *Saccharo Saturni*, utriusque ſobole, ſeparari; quippe non modo nulla plane Aciditas, ſed mira Dulcedo in Concreto guſtatur: Neque ſolum non deprehendi Spiritum Urinæ, qui alias protinus ſibilat, quando cum forti Spiritu Aceti Vinoſi miſcetur, ſibilum cieviſſe, cum *Saccharo Saturni* affunderem, in quo tamen Acidus Sal

Aceti

Aceti Vinoſi, ſi ſuperſtitaret, concentratus videri poſſet; ſed, facta per ſe *Sacchari Saturni* Diſtillatione, Liquorem equidem valde Penetrantem deprehendi, ſed nullatenus Acidum, atque Odore, aliisque Qualitatibus, æque ac Sapore, a Spiritu Aceti Vinoſi diſcrepantem: qui Spiritus itidem quasdam ſuarum partium reliquiſſe videbatur, firmiter admodum *Capiti Mortuo* unitas, quod, Naturæ licet plumbeæ, odore, colore, *&c.* a *Minio* differebat. Hoc in memoriam mihi revocat, quod, quamvis duo Pulveres, alter cæruleus, alter flavus, mixtura Viridis poſſint apparere, ſic ut neuter eorum proprii Coloris jacturam faciat, uti bonæ notæ Microſcopium interdum me edocuit; mixto tamen *Minio* & *Sale Armoniaco* in debita proportione, iisque Igni in Vaſe vitreo expoſitis, tota Maſſa induebat alborem, rubraque Corpuſcula perierant. Licet enim Calcinatum Plumbum a Sale eſſet ſeparabile, facile tamen credes, id non abiiſſe ab eo in Rubri Pulveris forma, cujusmodi erat *Minium*, quando *Sali Armoniaco* apponebatur. Conſiderandum quoque relinquo, num in Sanguine, pluribusque aliis Corporibus, probabile ſit, unumquodque Corpuſculorum, ad Compoſitum faciendum concurrentium, in ſe retineat (quamvis nonnulla eorum in quibusdam Caſibus retinere poſſint) Naturam ſuam propriam, ſic ut Chymici Unumquodque eorum genus extricare queant a reliquis omnibus, quibuscum ad Corpus unius denominationis conſtituendum id concurrebat.

Novi, distingui posse inter Materiam *Im manentem*, quando Partes Materiales remanent, propriamque Naturam suam in rebus, ut Scholastici nonnulli loquuntur, *Materiati* retinent (quo sensu Lignum, Lapides, & Cal sunt materia Domus) & *Transeuntem*, qua in re materiata sic alteratur, ut novam Formam recipiat, nec tamen pristinæ rursum readmitendæ sit capax: quo sensu, Distinctionis huius amantes aiunt, *Chylum* esse materiam Sanguinis, & Sanguinem esse materiam Humani Corporis, cujus partium omnium præsumitur esse Alimentum. Neque nescio, dici posse, e Principiis Materialibus quædam esse omnibus Corporibus Mixtis *Communia*, uti quatuor Elementa *Aristotelis*, vel Chymicorum *Tria Prima*: alia *Peculiaria*, quæ ad hanc illamve Corporum speciem pertinent; uti Butyrum & quoddam Seri genus propria dici possunt Principia Cremoris. Neque diffiteor, has Distinctiones in quibusdam Casibus usui esse posse: sed partim ex iis, quæ jam dixi, partim ex iis, quæ dicenda habeo, facile satis conjeceris, quo sensu ego eas admittam, dignoscesque, isto sensu eas vel quasdam ex Opinionibus meis esse illustraturas, vel saltem nullas earum everturas.

Ut igitur id quod cœperam prosequar, adjiciam in hanc seu entiam, quod, cum major pars Spagyricorum fidem iis tribuat, quæ illi, quos Philosophos vocant, de suo Lapide asserunt, ipsis possim ob oculos ponere, quod, licet, Communi Auro & Plumbo simul mixtis, Plumbum fere sine alteratione possit ab Auro separari;

ſeparari; ſi tamen Auri loco tantillum Rubri *Elixiris* cum *Saturno* miſceatur, ipſorum Unio futura ſit adeo indiſſolubilis in Auro illo perfecto, quod vi ejus producetur, ut nullus ſit modus cognitus, nec forte poſſibilis, diffuſum *Elixir* a Plumbo fixato ſeparandi: ſed ambo Corpus maxime permanens conſtituunt, in quo *Saturnus* omnes ſuas proprietates videtur amiſiſſe, quæ ipſi Plumbi nomen dederant, potiusque transmutatus eſſe per *Elixir*, quam ei nude aſſociatus. Adeo ut non ſemper neceſſarium videatur, ut Corpora, quæ *per Minima* conjunguntur, Naturam ſuam propriam debeant retinere; ſic quidem ut, diſſipata per Ignem ipſa Maſſa, magis ſint diſpoſita ad comparendum rurſus in forma priſtina, quam in ulla nova, quam ſtrictiori partium ejus Aſſociatione cum partibus quorundam ex aliis *Compoſiti* Ingredientibus, quam ſecum invicem, acquirere potuerit.

Et ſiquis objiciat, Niſi *Hypotheſis*, quam oppugno, admittatur, in ejusmodi Caſibus, quos propoſui, non Unionem fore, ſed interitum Corporum Mixtorum; quod perinde eſſe videtur, ac ſi dicas, talium Corporum Mixtionem eſſe plane nullam: Reſpondeo, quod, *licet* Subſtantiæ, quæ miſcentur, remaneant, deſtructis ſolis earum Accidentibus; & *licet* ſatis congrue ea poſſimus *Miſcibilia* vocare, quod Diſtincta ſint Corpora, priusquam conjunguntur, utut poſtmodum ita confundantur, ut eas Concreta vel Corpora Emergentia malim appellare, quam Mixta; & *licet* forte alia quædam meliorque Ratio poſſit

 produci,

produci, ob quam Mixtionis nomen retineri queat; attamen, si quod dixi rationi consentaneum existimetur, de Vocabulis non litigabo, quamvis convenientius censeam Artis aliquem Terminum mutare, quam novam Veritatem, eo quod cum ipso non quadret, repudiare.

Si porro objiciatur, Hunc meum de Mixtione conceptum, licet admitti possit, cum Corpora jam Composita miscenda traduntur, istis tamen accommodari Mixtionibus non posse, quæ immediate fiunt ex ipsis Elementis, Principiisve: Respondeo primo, me hic Mixtionis naturam generalius aliquanto considerare, quam Chymicos, qui tamen negare nequeunt, sæpe Mixturas fieri, easque valde durabiles, ex Corporibus, quæ non sunt Elementaria. Deinde, licet probabiliter possit allegari, in istis Mixturis, quæ ex Corporibus, nomen gerentibus Principiorum, Elementorumve, immediate fiunt, Ingredientia mista melius Naturam suam posse retinere in Massa Composita, faciliusque inde separari; attamen, præterquam quod dubium est, sintne ulla ejusmodi Corpora Primigenia, non video, quare Ratio de Interitu, cui Ingredientia Corporum subjecta sunt, in genere a me allata, non possit interdum Sali, Sulphuri, & *Mercurio* accommodari, donec ostendatur, quo nomine ea credenda sint Privilegio gaudere. Ut ut sit, (modo meminisse lubeat, quo fine Tibi dixerim in Principio me statuisse de Mixtione impræsentiarum verba facere) fortassis admittes, quæ hactenus de ea

differui, non modo lucem aliquam inferre posse Naturæ ejus in genere (imprimis quando occasio mihi dabitur mentem meam de illo Argumento plenius tibi explicandi) sed & pro re nata in Dissertationis hujus parte sequenti mihi usui esse.

Verum, ut retrospiciam nunc ad eam Sermonis nostri partem, unde hæc de Mistione digressio nos tamdiu divertit; licet ibi ex discrepantibus Substantiis, ex Planta, Aqua duntaxat nutrita, nonnullisque rebus aliis, obtentis inferremus, necessarium non esse, ut Natura semper Corpus in principio ex differentibus ejusmodi Corporibus omnibus componat, qualia Ignis postmodum inde posset extorquere; non tamen hoc exhaurit quidquid ex illis Experimentis colligi queat. Ex iis enim & aliud quid erui posse videtur, quod aliud doctrinæ Chymicæ fundamentum evertit. Etenim cum (uti vidimus) ex pura Aqua sola, non modo Spiritus, sed Oleum, & Sal, & Terra possit produci; sequetur, Sal & Sulphur Corpora Primigenia & Principia non esse, cum indies ex mera Aqua fiant Texturæ beneficio, quam Plantarum semen, seu Seminale Principium, ipsi conciliat. Neque forsan adeo mirum hoc videretur, nisi superbia vel negligentia assuevissemus obvias familiaresque Naturæ Operationes præterire. Si enim nobiscum reputemus, quam sint levidenses illæ Qualitates, quæ ad hoc vel illud ex *Tribus Primis* denominandum inserviunt, Naturam reperiemus crebro satis Alterationes æque magnas in diversis Materiæ portionibus efficere. Esse quippe facile dissolubile

in Aqua, ſufficit, ut Corpus ita affectum habeatur pro Sale. Nec tamen video, quare ex nova componentium Corporis Particularum confuſione ac diſpoſitione multo magis arduum ſit Naturæ, Corpus in Aqua diſſolubile componere ex Aquæ portione, quæ prius diſſolubilis in Aqua non erat, quam ex liquida Ovi ſubſtantia, quæ facile cum Aqua miſcetur, ſolo incubantis Gallinæ calore Membranas, Plumas, Tendines, aliasque partes Aqua non diſſolubiles, ut liquida illa ſubſtantia erat, producere. Neque difficilius eſt Naturæ, Salis duritiem & fragilitatem in cedens ejusmodi, ut eſt Aqua, Corpus introducere, quam eſt, Pipionis oſſa ex tenera Liquorum Ovi ſubſtantia fabricari. Sed, licet proclive mihi foret huic conſiderationi inſiſtere, progrediar tamen, quam primum Objectionem quandam, quæ viam mihi obſtruit, notavero. Facile quippe allegatum iri prævideo, Exempla ſupra memorata omnia a Plantis & Animalibus eſſe deſumpta, in quibus Materia virtute Seminis Plaſtica, vel re quadam illi analoga, eſt Figurata: cum tamen Ignis non agat Seminalium principiorum in morem, ſed ea omnia deſtruat, quando intra activitatis ejus Orbem cedunt. Verum facilis eſt Reſponſio, quam huic Objectioni nunc reponere eſt opus, ſive nempe ſit Principium Seminale, ſive ullum aliud, quod Materiam variis iſtis modis, tibi memoratis, figurat, evidens tamen eſſe, vel Principio Plaſtico ſolo, vel ipſo & Calore junctim, vel alia quadam cauſa, Materiæ conexendæ capaci, poſſibile tamen eſſe, ut Materia de Novo in talia Corpora effigiatur. Nec eſt niſi ſola hujus rei Poſſibilitas, quam nunc ſtabilire contendo.

CHY-

SCEPTICI CHYMISTÆ

Pars Tertia.

QUÆ hactenus differui, *Eleutherie*, (inquit Amicus ejus) oſtendiſſe tibi arbitror, Virum circumſpectum jure in dubium vocare poſſe ipſiſſimarum illarum Suppoſitionum veritatem, quas Chymici æque ac *Peripatetici*, ſine probatione pro conceſſis ſumunt, & a quibus Illationum, quas deducunt a ſuis Experimentis, Validitas dependet. Quare hac re confecta, quam ego (contra quam Chymicus fortaſſe fecerit) præcipuam atque ac difficillimam Penſi mei partem duco, tempeſtivum jam erit ad ipſorum Experimentorum Conſiderationem pergere, in quibus adeo triumphos agere & gloriari conſuevere. Atque hæc Examen tanto magis ſerium merentur, quod illi, qui ea allegant, tanta id facere ſoleant fiducia, jactantiaque, ut hactenus omnium fere Ordinum Viris impoſuerint, ne quidem Philoſophis, & Phyſicis ipſis, qui libros eorum legerint, vel ipſos ſermocinantes audiverint, exceptis. Quidam

dam quippe Viri docti maluerunt audacibus ipſorum Aſſertionibus fidem adhibere, quam moleſtias & expenſas ſubire, quibus Veritatem eorum explorarent. Alii, quibus non deeſt curioſitas veritatem Aſſertorum examinandi, peritia carent, & opportunitate cupidinem implendi. Et totus fere Ordo Literatorum, cum vident Chymicos (non contentos cum Schola mundum Cenologiis ſuſpenſum tenere) actu multa mirabilia præſtare, &, ea inter, Corpora Compoſita in diverſas Subſtantias, quas ſuperiorum ſeculorum Philoſophi in ipſis contineri ignorabant, diſpeſcere: Hæc, inquam, cum vident, audiantque, quanta cum fiducia Chymici aſſerant, Subſtantias a Corporibus Compoſitis, Ignis ope, impetratas, Vera eſſe earum Elementa, vel (ut ipſi loquuntur) *Principia Hypoſtatica*, pronis animis juſtum æque ac modeſtum cenſent, ut, juxta *Logicorum* Regulam, Artifici in ſua Arte credatur; maxime cum illa, quorum Naturam tam fidenter ſuſcipiunt alios docere, non modo ſint propriæ ipſorum peritiæ producta, ſed ejus notæ, ut, quid de iis ſtatuendum ſit, alii ignorent.

Verum enim vero, licet (pergit *Carneades*) Chymici, hoc vel illo ex prædictis nomine, non modo delectare valuerint, & attonitos reddere, ſed tantum non incantare etiam Eruditos; hujus tamen Artis non imperitis, quales tute egoq; ſumus, non ferendum eſt, ut difficilioribus Vocabulis audacibusve Aſſertionibus nobismet imponi ſinamus; neque ut acies noſtra ea luce præſtringatur, quæ nos juvare duntaxat debebat in rebus eo clarius dignoſcendis. Differunt illa,

juvare

juvare poſſe Naturam in rebus producendis, & rerum productarum Naturam intelligere. Uti videre eſt, multos, qui poſſunt progignere ſobolem, æque nihilominus ignari ſunt Numeri & Naturæ partium, inprimis internarum, quæ Infantis Corpus conſtituunt, ac illi, quos Natura nunquam Parentes fecit. Nec dubito, Te me excuſaturum, ſi, ut gratias ago Chymicis pro iis, quæ mihi oſtendit ipſorum *Analyſis*, ita libertatem mihi ſumam, mente non attonita, quot, & qualia ea ſint, perpendendi: quaſi, quicunque ſat peritus eſt novum aliquid, a ſe ipſo productum, nobis oſtendendi, jus habeat fidem eorum omnium imponendi, quæ de eo docere ipſi viſum fuerit.

Quare nunc ad Conſiderationem meam Generalem Tertiam progrediar, videlicet, Non liquere, *Ternarium* eſſe præciſe & Univerſaliter Diſtinctarum Subſtantiarum Elementorumve Numerum, in quæ Mixta Corpora per Ignem poſſunt reſolvi. Hoc volo, non eſſe a Chymicis probatum, omnia Corpora Compoſita, quæ concedantur perfecte mixta, in Chymica eorum *Analyſi*, ſingula in tres præciſe diſtinctas Subſtantias eſſe diviſibilia, nec plures, nec paucio-res, quæ ſpectari ſolent ut Elementares, vel tales eodem jure reputari poſſunt, quam quæ tales reputantur. Quam poſtremam Clauſulam ſubnecto, ne objicias, quasdam ex Subſtantiis, quas mox locus erit memorandi, non eſſe perfecte Homogeneas, proindeque nec Principiorum nomine dignas. Etenim quod mihi jam conſiderandum incumbit eſt, In quot

Differentes

Differentes Substantias, quæ cum specie quadam Elementaria Mixti Corporis Ingredientia admitti possunt, ipsum ope Ignis resolvi queat? Sintne vero singula horum Incomposita, mihi examinandum reservo, quando ad proximam Considerationem Generalem pervenero; ubi me evicturum spero, Substantias, quas Spagyrici non modo admittunt, sed asserunt esse Componentia Corporis in eas resoluti Principia, incomposita esse non solere.

Jam vero duo sunt Argumentorum genera, (pergit *Carneades*) quæ ad probabilitatem, ut videtur, Tertiæ meæ Propositioni conciliandam adduci possunt: Unum eorum est Naturæ magis speculativæ; Alterum deductum ab Experientia. A priori ut ordiamur:

At, cum *Carneades* in eo esset, ut præstaret quod dixerat, *Eleutherius* sermonem ejus interrumpebat, vultu subridente ipsum ita affatus: Nisi velis, ut cogitem, Proverbium illud, *Egregia ingenia fluxam habere Memoriam*, esse Rationi consentaneum, Tibique posse accommodari, nunc cum verseris in Considerationibus speculativis, quæ ad Numerum Elementorum referantur, oblivisci te non oportet, Teipsum non ita pridem tradidisse & concessisse quasdam in Chymicorum Doctrinæ gratiam Propositiones, quas, sine existimationis tuæ dispendio, existimare possim difficiliores esse, quam queis vel ipse *Carneades* respondeat.

Non excidere memoria, regerit ille, Concessiones, quas innuis: sed etiam spes est, nec tibi excidisse, quibus illæ cautelis stipatæ fuerint,

fuerint, quando necdum Perſonam illam aſſumpſeram, quam nunc ſuſtineo. Verum, utut ſit, ita differam, ut Tibi faciam ſatis, de Tertia mea Conſideratione Generali, ut eorum non ſim immemor, quorum me cupis recordari.

Quocirca, ut ſecundum ejusmodi Principia, quibus tunc utebar, ſermonem rurſus inſtituam, animadverto, (ſi Rationi conſentaneum largiamur, ſupponere, ut tum faciebam, Elementa primitus conſiſtere ex puſillis & primariis minutarum Materiæ partium in numeroſa admodum & valde ſibi invicem ſimilia Corpuſcula Coalitionibus) non eſſe abſurdum concipere, Primarias ejusmodi Congeries plurium multo eſſe generum poſſe, quam Trium, vel Quinque; proindeque non opus eſſe, ut ſupponamus, in unoquoque Compoſitorum Corporum, de quibus agimus, tria præciſe Primitivarum ejusmodi Coalitionum, de quibus ſermo nobis eſt, genera debere reperiri.

Atque, ſi, juxta hunc conceptum, notabilem numerum differentium Elementorum admittimus, fas mihi erit adjicere, valde poſſibile videri ad conſtitutionem unius ordinis Mixtorum Corporum duo genera Elementarium poſſe ſufficere (uti nuper Exemplum afferebam in iſto adeo durabili Concreto, Vitro;) alium ordinem Mixtorum componi poſſe ex Tribus Elementis, alium ex Quatuor, alium ex Quinque, alium forte ex multo pluribus: adeo ut, ſecundum hunc conceptum, numerus determinatus, ut eſt numerus Elementorum, aſſignari nequeat omnis generis Corporum

Com-

Compositorum qualiumcunque, cum fit valde probabile, quædam Concreta ex paucioribus, quædam ex pluribus Elementis constare. Quin imo impossibile non videtur, secundum hæc Principia, duo esse posse Mixtorum genera, quorum Unum non contineat ullum ex omnibus iisdem Elementis, ex quibus constat alterum; uti sæpe in duobus patet vocabulis, quorum alterum nullam plane continet earum Litterarum, quæ occurrunt in altero; vel uti sæpe diversa Electuaria deprehendimus, in quibus nullum (Saccharo excepto) Ingrediens ullis eorum duobus est commune. Non hic excutiam, annon possit esse Copia horum Corpusculorum, quæ, eo quod sint Primaria, & Simplicia, Elementaria queant appellari, si plura eorum genera ad componendum quodvis Corpus convenirent, quæ etiamnum sunt libera, necdum cum Primariis Corpusculis aliorum generum contexta & implicita, sed exposita manent, ut a Principiis Seminalibus subigantur, & configurentur, vel a simili potente & Transmutante Causa, cujus vi ita inter se invicem, vel cum alicujus ex Corporibus partibus connectantur, ut Corpora Composita, quæ ingrediuntur, exinde resolvi in plura, vel alia Elementa possint, quam illa, quæ Chymici hactenus notarunt.

Quibus omnibus adjicere possum, quod, cum pateat ex eo, quod apud te observabam de Auri & Argenti perennitate, etiam Corpuscula, quæ non sunt Elementaris, sed Compositæ Naturæ, Textura constare adeo ætatem ferente, ut in communi Corporum *Anæ-*

lysi,

lysi, a Chymicis per Ignem facta, dissolvi nequeant; non sit impossibile, licet tria tantum essent Elementa, majorem tamen esse posse numerum Corporum, quæ consueti Anatomiæ modi Elementaria arguere negant.

Verum, inquit *Carneades*, cum, in tui obsequium, conjectans sim loquutus de Elementorum numero, tempus jam monet, ut expendamus, non ex quot Elementis possibile sit Naturam componere Mixta Corpora posse, sed (quousque saltem communia Experimenta Chymicorum nos edocent) ex quot illa actu componat.

Dico igitur, mihi ex his non satis patere, ullum aliquem esse determinatum numerum Elementorum, quæ uniformiter in omnibus differentibus ordinibus Corporum, quæ perfecte Mixta concedantur, occurrant.

Atque, ut distinctius probetur hæc Propositio, primo loco expendendum proponam, Aliquot esse Corpora, quæ nunquam conspicere potui, eo usque per Ignem divisa, ut Tres inde Substantiæ Elementares prolicerentur. Lubens (ut nuper dicebam *Philopono*) viderem fixum illud & nobile Metallum, quod nos Aurum appellamus, in Sal, Sulphur, & *Mercurium* separari. Atque, si quis subjicere se velit competenti mulctæ, si deficiat, ego cum lubentia, si res succedat ex voto, & pro istiusmodi Experimenti materia & impensis solvam. Non, quod post mea ipsius tentamina præfracte negare ausim, extrahi ex Auro Substantiam aliquam posse, quam ne Chymici Tincturam aut Sulphur ejus appellent, præstare queam,

quæ-

quæque Corpus reſtitans ſolito ſuo colore orbatum relinquat; Neque ſum certus, non poſſe ex eodem Metallo verum fluidumque Argentum Vivum elici: ſed, quod ad Auri *Sal* attinet, neque unquam vel illud conſpicere mihi datum, vel ex ullius fide digni Autoptæ teſtimonio coargui, tale quid unquam ſeparatum in *rerum natura* fuiſſe. Et quoad varios illis Proceſſus, qui effectum iſtum promittunt, Materialia, quæ ad opus requiruntur, nimis aliquantum pretioſa ac ſumptuoſa ſunt, quæ in Caſibus conſumantur non fundatis, quorumque ſucceſſus non modo dubius eſt, ſed & ipſa poſſibilitas nondum demonſtrata. Attamen, quod maxime ab ejusmodi tentamentis me deterret, non ſunt ſumptus, ſed certitudinis fruſtratio, quamvis ſucceſſum ſortirentur. Cum enim Aurei hujus Salis Extractio, in Chymicorum Proceſſibus, præſcripto per corroſiva Menſtrua, aliorumve corporum Salinorum interventu, ſit præſtanda, dubium homini cauto reſtabit, emergere Sal illud ex Auro ipſo, an ex Corporibus Spiritibusve Salinis, ad id præparandum adhibitis. Ejusmodi quippe Metallorum Larvas ſæpe Artificibus imponere, *Eleutherium* certus ſum non adeo eſſe in Chymica hoſpitem, ut ignoret. Lubens quoque tria illa Principia ſeparata viderem a pura Arena Virginea (ut vocant,) ab *Oſteocolla*, ab expurgato Argento, ab Argento Vivo, ab adſcititio ejus Sulphure liberato, a *Talco Veneto*, quod, diu licet in intenſo admodum *Reverberio* tortum, in minutiores duntaxat particulas (non in Principia

pia

pia conſtituentia) dividere potui: quin quod in Igne Vitrario, neſcio quamdiu, meo juſſu detentum, eadem extrahebatur figura, qua Maſſulæ ejus erant inſtructæ, quando imponebantur, licet in Colorem fere *Amethyſtinum* eſſet mutatum; & ab aliquot aliis Corporibus, quæ jam ſupervacaneum eſſet enumerare. Quamvis enim penitus affirmare non auſim, impoſſibile eſſe, hæc Corpora in ſua *Tria Prima* reſolvere; quoniam tamen nec mea ipſius Experimenta, nec ſatis fide dignum Teſtimonium hactenus vel me docuit, quomodo ejusmodi inſtituenda ſit *Analyſis*, vel me convicit, revera factum eſſe, libertatem mihi ſumo fidem meam cohibendi, donec Chymici id probent, vel ejusmodi proceſſus idquod obtendunt præſtandi tradant, qui intelligi & in praxim deduci queant. Dum enim affectant obſcuritatem iſtam *Ænigmaticam*, qua Lectoribus editorum ſuorum de *Analytica* præparatione Auri, vel *Mercurii*, Proceſſuum crucem figere ſolent, viros cautos admodum ſuſpenſos relinquunt, ſintne diſcrepantes illæ Subſtantiæ, quas producere ſpondent, Principia vere Hypoſtatica, vel quædam duntaxat ſeparatorum Corporum cum iis, quæ operationi adhibebantur, intermixturæ: Utiid in apparentibus Argenti nec non *Mercurii* Cryſtallis eſt manifeſtum; qui, licet a nonnullis inconſulto iſtorum Metallorum Salia eſſe ſupponantur, plane nil niſi Corporum Metallinorum cum Salinis *Aquæ fortis*, aliorumve liquorum Corroſivorum, partibus mixturæ ſunt; uti exinde, quod in Argentum, vel *Mercurium*, ut ante erant, reduci rurſum queunt, abunde liquet.

Non

Non possum non fateri (ait *Eleutherius*) quod, licet Chymici ex fundamentis probabilibus affirmare queant, posse se ab Animalibus & Vegetabilibus sua *Tria Prima* impetrare, sæpe tamen miratus sui ipsos tanta cum fiducia obtendere, posse se omnia Metallina, aliaque Mineralia Corpora, in Sal, Sulphur & *Mercurium* resolvere. Est quippe dictum fere Proverbiale inter nos ipsos Chymicos, qui Philosophi habentur, nosterque Gentilis, *Rogerus Bacon*, speciatim id suum fecit: *Facilius est Aurum facere, quam destruere.* Atque vereor Tecum, Aurum non esse unicum illud Minerale, ex quo Chymici frustra tentare solent Trium suorum Principiorum separationem. Novi equidem (pergit *Eleutherius*) eruditum *Sennertum*, in eo ipso libro, ubi in se non suscipit causam agere Chymicorum, sed ipsorum & *Peripateticorum* Arbitrum, rotunde pronuntiare; *Salem omnibus inesse (Mixtis scilicet) & ex iis fieri posse dissentaneum, in resolutionibus Chymicis versatis notissimum est.* Et pagina proxima, *Quod de Sale dixi*, ait, *idem de Sulphure dici potest.* Verum, bona ipsius venia, probationes valde solidas ut videam, necesse est, priusquam Generalibus adeo Assertionibus, utcunque audacter traditis, fidem adhibeam: quique de earum Veritate convincere me satagit, prius me doceat, oportet, veram, & praxi aptam rationem Sal & Sulphur separandi ab Auro, Argento, torque differentibus Lapidum generibus, quos intensus Ignis non in Calcem, sed Fusionem, reducit. Nec tantum Ego sum solus, qui nunquam ullum ex istis nuper-memoratis Corporibus ita resolutum viderim;

Sennert. lib. De cons. & p. 147

viderim; ſed *Helmontius*, qui in Chymicis Corporum Anatomiis, vel *Seuuerto*, vel Me multo fuit peritior, alicubi affirmare non hæſitat: *Scio ex arena, ſilicibus, & ſaxis non Calcariis nunquam Sulphur aut* Mercurium *trahi poſſe.* Imo *Quercetanus* ipſe, quamvis magnus *Trium Primorum* Hyperaſpiſtes, hanc de impoſſibilitate Adamantes reſolvendi Confeſſionem conſignavit: *Adamas* (ait) *omnium factus Lapidum ſolidiſſimus, ac duriſſimus, ex arctiſſima videlicet Trium Principiorum unione, ac cohærentia, quæ nulla arte ſeparationis in ſolutionem Principiorum ſuorum ſpiritualium disjungi poteſt.* Et ſane (pergit *Eleutherius*) non modo lætabundus, ſed nonnihil inopinanter percipio, te ad concedendum propendere, Sulphur & fluentem *Mercurium* poſſe ab Auro elici. Ni enim (uti dictio tua videtur innuere) Vocabulum *Sulphuris* capias ſenſu admodum laxo, dubitandum mihi, poſſim ne Chymici noſtri Sulphur ab Auro ſeparare. Etenim quando facere te videbam Experimentum illud, quod invitaſſe te arbitror ad loquenduni, uti faciebas, non judicabam Tincturam Auream verum eſſe Principium Sulphuris ab illo Corpore extracti, ſed Aggregatum aliquarum ejusmodi intenſe tinctarum Auri partium, quas Chymicus aliquis appellaſſet *Sulphur incombuſtibile*, quod plano ſermone vix aliud ſonare videtur, quam Sulphur non Sulphur. Et quoad Metallinos *Mercurios*, miratus non fuiſſem, etiamſi verbis uſus fuiſſes multo ſevérioribus, cum de iis loquereris. Memini enim, cum aliquando in Veteranum celebremque incidérem Artificem, qui Chymici

Helmont. p. 409.

Quercet. apud *Billich.* in *Theſſalo redivivo* p. 99.

provincia apud magnum Regem diu functus fuerat, & etiamnum fungitur, honeſtatis ejus fama invitabat me, ut ab ipſo peterem, ut mihi narraret ingenue, unquamne inter multos ſuos labores reapſe verum fluentemque *Mercurium* ex Metallis extraxiſſet. Cui quæſtioni libere reſpondebat, Se nunquam verum *Mercurium* ab ullo Metallo ſeparaſſe, neque unquam id revera a quoquam factum vidiſſe. Et licet Aurum inter omnia Metalla ſit illud, cujus *Mercurium* Chymici maxime laborarunt extrahere, & quod a ſe extractum fuiſſe maxime jactitant; expertus tamen *Angelus Sala* in Spagyrica ſua narratione ſeptem Planetarum *Terreſtrium* (hoc eſt, ſeptem Metallorum) memorabile hoc Teſtimonium in rem noſtram præſentem nobis reliquit: *Quanquam* (ait) &c. *Experientia tamen* (*quam ſtultorum Magiſtram vocamus*) *certe comprobavit*, Mercurium *Auri adeo fixum, maturum, & arcte cum reliquis ejusdem corporis Subſtantiis conjungi, ut nullo modo retrogredi poſſit.* Cui ſubjicit, ſeipſum multum laboris in eam rem inſumpſiſſe, ſed nunquam ullum ejusmodi *Mercurium* inde productum conſpexiſſe. Et credo facile, quod ſubnectit, *Se ſæpius vidiſſe, multas technas & impoſturas fraudulentorum Alchymiſtarum fuiſſe detectas.* Etenim maxima eorum pars, qui ejusmodi Agyrtas depereunt, cum ſint imperiti, vel creduli, vel utrinque culpandi, iis, qui aliqua inſtructi ſunt peritia, multa vafritie, majori audacia, & nulla conſcientia, facile admodum eſt ipſis imponere: & propterea, licet multi *Alchymiſtæ* profeſſi, pluresque viri conſpicui mihi dixerint, ipſos

ipſos feciſſe, vel vidiſſe *Mercurium* Auri, hujusve vel alterius Metalli: attamen ſemper proclive mihi fuit vereri, vel Viros hosce molitos fuiſſe alios decipere; vel ea caruiſſe peritia, & circumſpectione, quæ ſufficiebat ad ſeipſos a deceptione muniendum.

Revocas mihi in memoriam (ait *Carneades*) Experimentum quoddam, quod aliquando excogitabam, innoxie quosdam decipiendi gratia, ipſisque & aliis demonſtrandi, quam parum ſuperſtruendum ſit iſtorum Aſſertionibus, qui vel imperiti ſunt, vel incauti, quando nobis narrant, ſe vidiſſe *Alchymiſtas Mercurium* ex hoc illove Metallo elicuiſſe. Atque, ut hoc eo liquidius redderem, Experimentum meum multo faciebam planius, compendioſius, & ſimplicius, quam ſunt Chymicorum uſitati Proceſſus ad *Mercurios* Metallicos extrahendum; quæ Operationes cum paſſim magis ſint elaboratæ, & intricatæ, ac tempus multo longius poſtulent, *Alchymiſtis* ad fallendum ſunt opportuniores, proindeque ſpectantium ſuſpicioni magis obnoxiæ. Atque id, in quo conabar Experimentum meum magis aſſimilare veræ *Analyſi*, erat, quod non modo præ me ferebam, perinde ac alii, *Mercurium* ex Metallo, quod ſub manu erat, extrahere, ſed & amplum conſpicui & inflammabilis Sulphuris copiam inde ſeparare. Capio igitur ex ramentis Cupri drachmam circiter unam, vel duas, Communis Sublimati in pulverem redacti pondus æquale, & *Salis Armoniaci* fere tantundem ac Sublimati: hæc tria probe commixta parvæ Phialæ, longo collo munitæ, vel, quod præſtare deprehendo,

Urinali Vitro immitto, quod (*Goſſypio* prius obturatum) ad noxios fumos cavendum gradatim convenienti igni carbonum accenſorum, vel (quod pulchrius eſt, ſed magis minatur Vitri fracturam) Flammæ Candelæ admoveo; &, temporis aliquo ſpatio elapſo, fundo Vitri carbonibus accenſis ſuperimpoſito, vel Flammæ expoſito, intra horæ circiter quadrantem, vel fortaſſis octavam, in Vitri fundo fluentem *Mercurium* percipies: atque, ſi tum Vitrum removeas, frangasque, *Mercurii* portiunculam, fortaſſis omnem, fortaſſis ejus partem in ſolidæ maſſæ poris reperies: reperies quoque, reſtitantem Maſſam, flammæ Candelæ admotam, prompte urere cum viridante flamma, & poſt pauxillum temporis (fortaſſe protinus) in Aere ex viridi cæruleum colorem acquirere, qui cum ſit color, qui Cupro, corpore ejus reſerato, tribuitur, facile eſt vulgo perſuadere, hoc eſſe verum Sulphur *Veneris*, maxime cum non modo Salia ſupponi queant partim avolaſſe, & partim ſublimata eſſe in ſuperiorem Vitri partem, (cujus interior ſuperficies iis communiter apparet dealbata) Metallum vero plane videtur deſtructum, cum Cuprum non amplius in Metallica, ſed in Reſinoſæ Maſſæ forma appareat. Cum revera hunc duntaxat in módum res ſe habeat, quod Salinæ partes Sublimati, una cum *Sale Armoniaco*, vehementi calore excitatæ, & efficaciores redditæ, Cuprum adoriuntur (Metallum, quod facilius corrodore poſſunt, quam Argentum) quo ipſo minutæ partes *Mercurii* a Salibus, quæ ipſas tenebant disjunctas, liberatæ, & per Calorem

huc

huc illuc agitatæ, poſt varios occurſus, in conſpicuam Liquoris maſſam coeunt: et quod ad Salia attinet, quibusdam magis Volatilium in ſuperiorem Vitri partem ſublimatis, reliqua Cuprum corrodunt, cumque eo unita mire Formam Metallicam alterant, larvantque, & cum ipſo novum Concreti genus, Sulphuris ad inſtar inflammabile, componunt: de quo nil quidquam nunc dicam, cum te remittere poſſim ad diligentes illas Obſervationes, quas memini Domino *Boyle* de inſolito hoc viridi Æris genere feciſſe. Verum (continuat *Carneades* ſubridens) noſti, me non fuiſſe in Agyrtam exaſciatum, ideoque ad reſumendum perſonam Sceptici properabo, ſermonemque, ubi me inde divertebas, pertexere pergam.

Proximo igitur loco conſidero, quod, uti Corpora quædam ſunt, quæ ne quidem Tria Principia largiuntur; ita multa ſunt alia, quæ in *Analyſi* ſua plura Tribus Principia exhibent; quòdque idcirco Numerus Ternarius non eſt ille, qui Univerſalia & Adæquata Principia Corporum continet. Si admittas, quem apud te nuper habebam, Sermonem de primariis minutarum Particularum Materiæ Aſſociationibus, vix cenſebis improbabile, ex Corpuſculis ejuſmodi Elementaribus plura eſſe genera poſſe, quam Tria, Quatuor, vel Quinque. Ac, ſi conceſſeris, quod vix a quoquam negabitur, Corpuſcula compoſitæ naturæ in omnibus Chymicorum Exemplis pro Elementaribus poſſe haberi, non video, cur impoſſibile exiſtimes, quod uti *Aqua fortis*, vel *Aqua Regia*, inſtituit colliquati Argenti & Auri ſeparationem, licet Ignis

id præſtare non valeat; ita Agens inveniri poſſit adeo ſubtile, & potens, iſtorum ſaltem particularium Compoſitorum Corpuſculorum reſpectu, quod ea reſolvere in iſta Simpliciora queat, unde conſtant; proindeque numerum diſtinctarum illarum Subſtantiarum augere, in quas mixtum Corpus fuit hactenus reſolubile exiſtimatum. Et, ſi verum hoc, quod nuper tibi recitabam ex *Helmontio* de operationibus *Alkaheſt*, quod Corpora in alias, & numero & natura diſtinctas, Subſtantias dividit, quam Ignis, non parum meæ conjecturæ patrocinabitur. Sed adſtringentes nos ipſos ejusmodi modis Corpora mixta reſolvendi, qui jam non ignorantur a Chymicis, non abſurde, putem, quærere poſſumus, Utrum, præter illa craſſiora Elementa Corporum, quæ Sal, Sulphur, & *Mercurius* vocantur, non poſſint eſſe ſubtilioris naturæ Ingredientia, quæ ob extremam ſuam parvitatem, & in ſeipſis inviſibilitatem, per Vaſorum Stillatitiorum juncturas, utut ſollicite luto obductas, inobſervatæ poſſunt elabi. Permittas enim, ut hoc apud te obſervem, quod, licet a Chymicis notatum non fuerit, conceptus tamen Phyſico perutilis in multis caſibus eſſe poterit: videlicet, nos jure poſſe ſuſpicari, Plura eſſe poſſe Corporum genera, quæ Senſuum noſtrorum nulli Objectum ſunt immediatum; quoniam videmus non modo minuta illa Corpuſcula, quæ ex Magnete emanant, inſolitaque illa præſtant, quorum cauſa jure eum admiramur; ſed *Effluvia* Succini, Electri, aliorumque Corporum Electricorum, licet per effecta in particularia Corpora, actioni eorum recipiendæ diſpoſita,

ſita, cadere videantur ſub Viſus noſtri perceptionem, attamen non immediate afficiunt ullum ex Senſibus noſtri, qua Electrica, uti faciunt Corpora illa, ſive parva, ſive majora, quæ videmus, tangimus, guſtamus, *&c.*

Sed, pergit *Carneades*, quia exſpectare poteſt, ut, Chymiſtarum ad inſtar, ſenſibilia Mixtorum Corporum Ingredientia duntaxat conſiderem, videamus, quid Experientia etiam, quoad hæc, nobis ſuggerat. Videtur itaque res ſatis dubia, annon poſſit ex Uvis, diverſimode verſatis, plures diſtinctæ Subſtantiæ, Ignis ope, elici, quam ex majori numero aliorum Corporum mixtorum. Etenim Uvæ ipſæ, in Uvas paſſas exſiccatæ, diſtillatæque, largiuntur (præter *Alcali*, Phlegma, & Terram) inſignem Empyreumatici Olei copiam, Spiritumque a Spiritu Vini valde diſcrepantem. Uvarum quoque Succus, fermentationem non paſſus, alios diſtillatos Liquores ſuppeditat, quam Vinum. Succus Uvarum fermentatus *Spiritum Ardentem* exhibet, qui, ſatis rectificatus, totus flamma ſic abſumetur, ut plane nihil poſt ſe relinquat. Idem Succus fermentatus, in Acetum degenerans, largitur Spiritum acidum, & corrodentem. Idem Succus convaſatus ſeipſum *Tartaro* ſtipat; ex quo, uti ex aliis Corporibus, Phlegma, Spiritus, Oleum, Sal, & Terra poſſunt ſeparari: ne memorem Subſtantias, quæ ex ipſa Vite poſſunt extrahi, quasque probabile eſt ab iis differre, quæ a *Tartaro* ſeparantur, quod Corpus eſt peculiare, cui pauca in Univerſo ſimilia reperiuntur. Atque conſiderabo inſuper, quod, qualemcunque in hoc exemplo vim agnoveris ad evincendum, eſſe

quædam Corpora, quæ plura aliis Elementa ſuppeditent, vix negari queat, Majorem Corporum numerum, in Elementa diviſibilium, plura tribus largiri. Præter illa quippe, quæ Chymicis viſum eſt vocare *Hypoſtatica*, maxima pars corporum duo alia continent, Phlegma, & Terram, quæ cum æque ac reliqua ad Mixtorum conſtitutionem concurrant, reperianturque æque generaliter, ne dicam amplius, in ipſorum *Analyſi*, non ſatis cauſæ video, cur a numero Elementorum excludantur. Nec ſufficiet objicere, ſolito *Paracelſiſtis* more, *Tria Prima* eſſe Elementa maxime utilia, Terram vero, & Aquam, inutilia, atque inertia. Elementa enim cum ita vocentur, quod Corpora Mixta conſtituant, res quæque, ſub ratione, qua ingreditur Corpora, non qua eſt uſui, affirmari vel negari deberet Elementum: & quoad objectam Terræ & Aquæ inutilitatem, expendendum, utilitatem, ejusve defectum, reſpectum duntaxat vel relationem *ad nos* denotare; ideoque præſentiam vel abſentiam ejus intrinſecam rei naturam non alterare. Noxii dentes Viperarum ſunt nobis, quantum ego quidem novi, inutiles; nec tamen partes eſſe Corporum eorum ſunt negandæ. Atque arduum foret oſtendere, quid amplius nobis utilitatis, quam Phlegma, Terraque, Stellæ illæ incognitæ nobis afferant, quas recentia noſtra *Teleſcopia* in multis albicantibus Firmamenti partibus nobis detegunt; nec tamen non poſſumus ea conſtituentes & inſigniter grandes Univerſi partes agnoſcere. Præterea, ſive immediate utilia ſint Phlegma & Terra, ſive non, neceſſaria vero ad Corpus, unde ſeparantur, conſtituendum

dum; proindeque, ſi Corpora Mixta nobis non ſunt inutilia, nec partes iſtæ conſtituentes, ſine quibus iſtiusmodi Mixtum Corpus eſſe non potuiſſet, Inutiles nobis eſſe dici poſſunt: &, licet Terra & Aqua non ſint adeo conſpicue operativa (poſt ſeparationem) ut ſunt reliqua tria magis activa Principia; attamen hoc in caſu non abs re erit fortunatam *Menenii Agrippæ* Fabulam recordari, de periculoſa ſcilicet Manuum, & Pedum, aliorumque magis occupatorum Corporis Membrorum, adverſus apparenter inertem Ventriculum ſeditione. Atque huc accommodare non incongrue poſſumus illam Apoſtoli ratiocinationem, alio licet conſilio factam; *Si dixerit Auris, quia non ſum Oculus, non ſum Corpus; ideone Corporis non erit? Si totum Corpus Oculus eſſet, quid fieret de Auditu? Si totum eſſet Auditus, ubi Odoratus?* Verbo dicam, quandoquidem Terra & Aqua æque manifeſto, & æque univerſim, ac reliqua Principia, facta Corporum reſolutione, conſpiciuntur eſſe Ingredientia, ex quibus illa componuntur; & quandoquidem utilia ſunt, ſi non immediate nobis, vel potius Medicis, ſunt tamen Corporibus, quæ conſtituunt; & hac ratione, licet nonnihil remotius, nobis inſerviunt; Elementorum numero ea excludere, non eſt Naturam imitari.

Atque hic non poſſum non annotare, quod, cum potiſſimum Argumentum, a Chymicis adhiberi ſolitum, ad Terram & Aquam vilipendendum, easque proſtituendum ut inutiles, indignasque, quæ Mixtorum Corporum Principiis annumerentur, ſit hoc, quod illæ non ſint inſtructæ Proprietatibus ſpecificis, ſed Qualitatibus dun-

duntaxat Elementaribus, quas tanquam viles & inertes ſuis ſermonibus ſolent traducere: ego ſat cauſæ non videam, quæ huic mori Chymicorum patrocinetur. Eſt quippe in confeſſo, Calorem eſſe Qualitatem Elementarem, fere innumeras tamen res notabiles adminiculo Caloris perfici, iis eſt manifeſtum, qui varia illa *Phænomena* probe conſiderant, in quibus exhibendis ille primas agit; nec quisquam eſt, qui minus ignorare hanc veritatem, eive diffidere debeat, quam Chymicus, cum omnes fere operationes & productiones Artis ipſius præcipue Caloris ope perficiantur. Et, quoad Frigus ipſum, propter quod Terram & Aquam adeo vilipendunt, modo placeret ipſis evolvere *Anglicorum* noſtrorum *Belgicorum*q; Navigatorum in *Novam Zemblam* itinera, ibique perlegere, quam ſtupenda, mediante Frigore, conſici queant, forte non id adeo deſpicatui haberent. Ac, ne repetam quæ nuper ex *Paracelſo* ipſo tibi recitabam, qui intenſi Frigoris beneficio docet Quintam Eſſentiam Vini ſeparare, hoc tantum nunc apud te obſervabo, Texturæ multorum Corporum, & animatorum, & inanimatorum, Conſervationem adeo dependere a conveniente motu, tum propriarum ipſorum partium fluidarum, laxiorumque, tum Corporum ambientium, Aeris puta, Aquæ, *&c.* ut non modo in Corporibus humanis videamus immoderatum vel intempeſtivum Aeris frigus (præſertim quando excalfacta nimis iſta Corpora prehendit) crebro admodum Oeconomiam ipſorum conturbare, varioſque morbos inducere; ſed in ſolido ac durabili Corpore Ferri ipſius, in quo

quis

quis non exſpectaret, ut inſignem ullam mutationem ſubitum Frigus produceret, tantum vim poſſe exſerere, ut, ſi filum aliudve tenue fruſtum Chalybis capias, idque in Igne ad albicantem calorem reductum, poſtea lente in Aere refrigeſcere ſinas, eandem fere, quando frigefactum eſt, duritiem ſit habiturum, quam priùs: cum ſi, quamprimum id ab Igne removeris, Aquæ frigidæ immergus, ſubito refrigeratum, multo majorem, quam habebat ante, duritiem, quin imo manifeſtam etiam fragilitatem, ſit acquiſiturum. Ac ne hoc tribuas peculiari ulli Qualitati in Aqua, vel alio Liquore, Unctuoſave Materia, in qua candefactus ejusmodi Chalybs extingui ſolet, ut temperetur; Artificem valde peritum novi, qui pluries Chalybem durat, ipſum in eo Corpore, quod nec liquor eſt, nec vel humidum ſaltem, ſubito refrigerando. Iſtiusmodi Experimentum factum vidiſſe me memini. Utut ſit, ex operatione, quam Aqua in Chalybem in ea extinctum exercet, ſive id fiat ex ejus frigiditate, & humiditate, ſive ex ulla ex ejus Qualitatibus, apparet, non ſemper Aquam eſſe Corpus tam iners & vile, ut Chymici noſtri eam cenſeri vellent. Quodque de Caloris & Frigoris efficacia dixi, forſan ſatis facile ulterius poſſet extendi aliarum Animadverſionum & Experimentorum adminiculo, niſi quod, cum in transcurſu tantum id tetigerim, iſti Argumento immorari non debeam, ſed ad aliud ſubjectum progredi.

Sed (proſequitur ſermonem *Carneades*) licet manifeſtum exiſtimem, Terram & Phlegma accenſenda eſſe Elementis, quæ maximam partem

rem Animalium & Vegetabilium Corporum conſtituunt, non tamen hoc ſolo nomine judicem, in plures tribus Subſtantias diverſa Corpora poſſe reſolvi. Suppetit quippe mihi par Experimentorum, quæ aliquando feci, ut oſtenderem, ſaltem quædam Mixta in plures quam quinque Diſtinctas Subſtantias poſſe reſolvi. Unum Experimentorum, quamvis mihi erit opportunius id paulo infra plenius commemorare, interim tamen hanc ejus partem tibi nunc narrabo; Quod ex duobus Diſtillatis Liquoribus, qui Elementa habentur Corporum, unde eliciuntur, facere abſque additamento poſſum verum Sulphur, flavum, & inflammabile, non obſtante, quod duo Liquores poſtmodum diſtincti remanent. De Experimento altero, quod fortaſſe non erit Obſervatione tua penitus indignum, oportet, ut particularem hanc Narrationem tibi referam. Diu obſervaveram, facta diverſorum Lignorum, tum in vulgaribus, tum in inuſitatis quibusdam generibus vaſorum, Diſtillatione, copioſum illum Spiritum, qui transcendebat, præter acrem Saporem, in Empyreumaticis multorum aliorum Corporum Spiritibus deprehenſum, Aciditatem habuiſſe, illi, qui eſt in Aceto Vini, fere ſimilem: quare ſuſpicabar, quod, licet acidus Liquor, diſtillatus, exempli cauſa, ex *Buxo*, ſpectetur a Chymicis ut merus ipſius Spiritus, ideoque ut unum ſingulum Elementum, Principiumve, reapſe tamen ex duabus Subſtantiis Diſtinctis conſtet, inque ea reſolvi poſſit; proindeque quod ejusmodi Ligna, aliaque Mixta, quæ tali Aceto abundant, conſtare dici poſſint uno amplius

Ele-

Elemento, Principiove, quam Chymici hactenus notarunt. Quare mecum reputans, quomodo fieei poſſet duorum horum Spirituum ſeparatio, mox deprehendebam, plures modos eſſe idipſum perficiendi. Sed is, quem ex iis inpræſentiarum memorabo, hic erat. Diſtillata *per ſe* quantitate aliqua *Buxi*, & ſubacido Spiritu lente rectificato, ut eo melius tum ab Oleo, tum a Phlegmate diſpeſceretur, convenientem Coralliorum pulveriſatorum copiam in Liquorem hunc rectificatum conjeci, exſpectans, ut Acida Liquoris pars Corallia corroderet, iisque ſociata tam arcte hæreret, ut pars altera liquoris, naturæ non Acidæ, nec apta ad Coralliis adhærendum, ſola aſcendere permitteretur. Neque me decepit exſpectatio. Leniter quippe abſtracto a Coralliis Liquore, Spiritus, gravi odore, & ſapore admodum penetranti inſtructus, abſque omni tamen Aciditate, tranſcendebat, inque diverſis Qualitatibus, non modo ab Aceti, ſed a quodam ejusdem Ligni Spiritu, quem, acido ſuo Ingredienti non orbatum, de induſtria aſſervaveram, manifeſte diſcrepabat. Atque, ad certum te reddendum, duas hasce Subſtantias valde differre, plura Tentamina a me facta edocere te poſſem; ſed quædam ex iis ſunt, quæ nominare mihi fas non eſt, cum facere id nequeam, nili aliqua intempeſtive prodam. Attamen hoc tibi nunc dicam, acidum *Buxi* Spiritum non tantum, ut modo retuli, Corallia diſſolvere, quæ alter aggredi negabat, ſed Sali *Tartari* ſuperinfuſus protinus cum ſibilo ebulliebat, cum alter e contra immotus ſuper ipſo reſtitaret. Acidus Spiritus, *Minio* ſuperinfuſus,

Sac-

Saccharum *Saturni* conficiebat, quod alterum præſtare non deprehendebam. Quædam penetrantis hujus Spiritus guttæ, cum quibusdam cærulei Violarum Syrupi guttis mixtæ, diluere potius, quam alia ratione alterare colorem videbantur; cum, e contra, Spiritus Acidus Syrupum in colorem ſubrubentem mutaret, & probabiliter in colorem plane rubentem, ut Acida Salia facere ſolent, mutaſſet, ni fuiſſet Operatio ejus, alterius Spiritus mixtura, impedita. Paucæ guttæ compoſiti Spiritus in inſigniorem Infuſi *Ligni Nephritici* copiam excuſſæ, e veſtigio totum colorem Violaceum abolebant, cum alter Spiritus eum tollere recuſaret. Quibus omnibus adjici poſſet, quod, cum, Experimenti ergo, aquam limpidam Coralliis affudiſſem, quæ in Vitri fundo reſtitabant, in quo duplicem Spiritum, (ſi ita vocare eum licet) primitus a *Buxo* abſtractum, rectificaveram, deprehendi, ut exſpectabam, Acidum Spiritum revera Corallia diſſolviſſe, & cum iis ſe coagulaſſe. Etenim, affuſa Aqua pura, Solutionem obtinebam, quæ (ut in transcurſu id ceu ſingulare quid notem) rubra erat, unde Aqua evaporata, Subſtantia ſolubilis remanebat, communi Sali Coralliorum valde ſimilis; uti Chymicis viſum eſt Magiſterium illud Coralliorum nuncupare, quod parant, dum ea in vulgari Aceti Spiritu diſſolvunt, *Menſtruum*que *ad Siccitatem* abſtrahunt. Neſcio, an ſubnecte debeam hac occaſione, ſimplicem *Buxi* Spiritum, ſi Chymici eum ideo Salinum eſſe volunt, quod linguam fortiter ferit, novum nobis Salinorum Corporum genus, ab hactenus ob-

obſervatis diſcrepantium, ſuppeditare. Cum enim ex tribus præcipuis Salium generibus, Acido, Alcalizato, & Sulphureo, nullum ſit, quod cæterorum utrique ſit amicum (uti brevi occaſio mihi dabitur oſtendendi) non deprehendi, niſi quod ſimplex *Buxi* Spiritus amice admodum (quantum ſaltem mihi occaſio erat experiundi) cum Acido reliquisque Salibus convenire. Licet enim plane quieſceret cum Sale *Tartari*, Spiritu Urinæ, aliisque Corporibus, quorum Salia vel Alcalizatæ vel fugacis erant naturæ; attamen nec ipſius Olei Vitrioli Mixtio ullum ſibilum vel efferveſcentiam producebat, quam noſti acidiſſimi illius liquoris Affuſionem, in alterutrum Corporum nuper memoratorum factam, ſubſequi ſolere.

Me tibi devinctum arbitror, inquit *Eleutherius*, pro hoc Experimento, non modo quia prævideo, te id in rem verſurum illius, quæ nunc ſub manu eſt, Diquiſitionis, ſed quia Methodum nobis docet, qua numeroſum novorum Spirituum genus poſſimus parare, qui, licet magis ſint ſimplices, quam multi ex iis, qui Elementares habentur, manifeſto Qualitatibus imbuti ſunt peculiaribus, potentibusque, quorum nonnulli inſignem habere uſum in Medicina poterunt, tam ſoli, quam rebus aliis aſſociati: uti ex Solutionis iſtius Coralliorum, quam Spiritus tuus Acidus inſtituebat, rubedine, aliisque nonnullis tuæ Narrationis circumſtantiis, cum ſpe ſucceſſus conjectare licet. Atque putem ego (pergit *Eleutherius*) te ad faciendum Acidarum partium, in Spiritibus hisce compoſitis contentarum, a reliquis ſeparationem non adeo

ad

ad adhibendum Corallia esse adstrictum, quin æque uti possis quovis Sale Alcalizato, vel etiam Perlarum, vel Oculorum Cancri, ulliusve alterius Corporis, in quod communis Spiritus Aceti facile agit, atque, ut *Helmontiana* Phrasi utar, seipsum *exantlat*.

Nec dum sum expertus, ait *Carneades*, cui usui dicti Liquores esse in Medicina possint, sive tanquam Medicamenta, sive tanquam *Menstrua*: sed memorare nunc possem (quod & forte alias fecero) plura illorum Experimentorum, quæ fieri curabam, ut mihi ipsi de duorum horum Liquorum discrimine satisfacerem: nisi quod, uti admitto Opinionem tuam, quam mihi nuper narrabas circa Corallia, persuasum habeo te mihi permissurum, ut ex eo, quod jam dixi, hoc Corollarium deducam: Esse scilicet plura Composita Corpora, quæ resolvi in quatuor ejusmodi Discrepantes Substantias possint, quæ æque nomen merentur Principiorum, ac illa, quibus Chymici lubentes id componunt. Quoniam enim id, quod ego Spiritum Compositum *Buxi* appello, pro Spiritu, vel, ut alii volunt, pro *Mercurio* Ligni illius habent, non video, cur Acidus iste Liquor, & alter ille, non debeant singuli, maxime posterior, digniores censeri, qui Principia Elementaria vocentur; cum non possint non esse simplicioris Naturæ, quam Liquor ille, qui repertus fuit, in illum & Acidum Spiritum divisibilis. Atque ad hunc usum insuper (pergit *Carneades*) transferri hoc nostrum Experimentum poterit, quod suspicionem hanc nobis suggerat, cum scilicet Liquor, habitus a Chymicis

citra

citra controverſiam, Homogeneus, tam levi opere in duo diſtincta & ſimpliciora Ingredientia dividi poſſit, peritiorem quendam felicioremque Experimentorum Curatorem rationem invenire poſſe, vel horum Spirituum unum ulterius dividendi, vel reſolvendi hunc vel illum (ſi non omnes) ex reliquis illis Mixtorum Corporum Ingredientibus, quæ hactenus inter Chymicos pro ipſorum Elementis Principiisve recepta fuere.

CHYMISTÆ SCEPTICI

Pars Quarta.

ATque hæc (inqnit *Carneades*) dicta sufficiant de *Numero* distinctarum Substantiarum a Corporibus Mixtis, Ignis ope, separabilium : Progrediar nunc ad expendendum ipsarum *Naturam*, tibi ostensurus, quod, licet Corpora videantur *Homogenea*, non tamen ea sint puritate ac simplicitate prædita, quæ requisitum est Elementorum. Atque continenter pergerem ad Assertionis meæ probationem, nisi nimia Fiducia illa, qua Chymici unamquamque earum, de quibus sermo, Substantiarum insignire solent nomine Sulphuris, vel *Mercurii*, vel cæterorum ex *Principiis Hypostaticis*, & non ferenda Ambiguitas, quam sibi in Scriptis & Phrasibus suis permittunt, a me exigerent, (ne scilicet vel tu de me hallucineris, vel opineris me hallucinari circa statum Controversiæ) ut apud te notem, & conquerar de iniqua illa Libertate, quam sibi sumunt cum Nominibus pro libitu ludendi. Et sane, si obstrictus essem in hac Disputatione

ad

ad Phraſeologiam uniuſcujusque Chymici ſic attendere, ut nil quidquam ſcriberem, quod ab hoc vel illo Auctore obtendi non queat huic illive ſenſui non contradicere, quem pro re nata ambiguis dictis ſuis affingat, vix ſcirem, quomodo diſputare, vel quo me vertere deberem. Reperio quippe etiam præclaros Auctores (quales ſunt *Raymundus Lullius*, *Paracelſus*, & alii) adeo terminis in ſe adhibitis abuti, ut ſicuti aliquando rebus diverſis idem nomen imponunt, ita ſæpe rem unam multis nominibus inſigniant, quorum etiam nonnulla (forte) ſunt ejusmodi, ut multo magis proprie Diſtinctum aliquod alterius generis Corpus ſignificent. Quinimo in ipſis Vocabulis *Technicis* conturbanti huic licentiæ frænum non injiciunt; ſed, ut jam obſervavi, eandem Subſtantiam modo Corporis Sulphur, modo ipſius *Mercurium* appellare amant. Cumque de *Mercurio* loquor, non poſſum non annotare, Deſcriptiones, quas nobis de iſto Corporum Mixtorum Principio, ſive Ingrediente, tradunt, adeo eſſe implexas, ut etiam iſti, qui Notiones Chymicorum conati ſunt polire, & illuſtrare, fateri teneantur, neſcire ſe quid velint, idque vel ingenuis Confeſſionibus, vel Deſcriptionibus, quæ non poſſunt intelligi.

Oportet me fateri (inquit *Eleutherius*) me, in *Paracelſo*, aliiſque Auctoribus Chymicis evolvendis, cum ægritudine inveniſſe, dura ejusmodi Vocabula, Æquivocasque dictiones, de quibus tu merito quereris, etiam tum, quando agunt de Principiis, de induſtria ab ipſis affectata videri; ſive id factum, ut ſui admiratio-

nem apud Lectores excitarent, ſuæque Arti majorem venerationem & Myſterii ſpeciem conciliarent, ſive (uti id nobis perſuaſum vellent) ut cognitionem, quam ipſi judicant inæſtimabilem, ipſis abſcondant.

Verum quidquid etiam (inquit *Carneades*) hi Viri ſibi polliceantur ex ſplendido illo nugandi modo, quo Naturæ Principia tradunt, majorem hominum Sagacium partem id ſibi ſumere reperient, ut non intelligentes quæ legunt, Scriptorem potius culpandum, quam ſeipſos concludant. Ac ii, qui tantopere admirationem ignari Vulgi ambiunt, ut potius, quam ut ea careant, Doctorum contemptui ſe exponant, iſti, meo quidem conſenſu, abunde ſua fruantur optione. Quod Scriptores illos Myſticos ſpectat, qui ſcientiam ſuam tergiverſantur communicare, illi cum minore ſuæ exiſtimationis fraude, minorique Lectorum ſuorum moleſtia eam celaſſent, nullos ſcribendo Libros, quam ſcribendo malos. Si *Themiſtius* adeſſet, affirmare non dubitaret, Chymicos tam obſcure ſcribere, non quod Conceptus ſuos nimis, ut explicentur, pretioſos æſtiment, ſed quod metuant, ne, iis explicatis, homines dignoſcant eos nequaquam pretioſos eſſe. Et ſane vereor ego, ne præcipua ratio, quare tam obſcure de Tribus ſuis Principiis Chymici ſcripſerint, ea ſit, quod, claris diſtinctisque circa ea Notionibus ipſi deſtituti, nonniſi confuſe de iis ſcribere poſſint, quæ nonniſi confuſe apprehendunt. Ne dicam, quod plures ipſorum, de doctrinæ ſuæ imbecillitate ſibi conſcii, ſat bene poſſent diſcernere, ſe vix poſſe ſeipſos tueri, quin redarguantur,

guantur, ni ſatagerent, ne clare intelligantur. Verum, licet multa dici poſſint in Chymicorum gratiam, quando obſcure & ænigmatice ſcribunt de *Elixiris* ſui, aliorumque paucorum quorundam *Arcanorum*, præparatione, quorum divulgationem ex cauſis ſatis ſpecioſis minus convenientem judicare poſſim; attamen quando docere ſibi ſumunt Generalia Principia Phyſicæ, Æquivoca hæc ſcribendi ratio non eſt ferenda. Etenim in Disquiſitionibus ejusmodi Speculativis, ubi ad nudam Veritatis Cognitionem primario collimamus, quid, quæſo, ille me docet, gratiis dignum, qui, ſi poteſt, Conceptum ſuum mihi non reddit intelligibilem, ſed Terminis Myſticis, Phraſibusque ambiguis obſcurat, quod dilucidare debebat; inque cauſa eſt, ut conjectandi de ſenſu eorum, quæ æquivoce exprimit, moleſtia laborem meum augeat Veritatem ejus, quod docere videtur, examinandi? Ac, ſi materia Lapidis Philoſophorum, modusque eum præparandi, res ſit tanti Myſterii, uti Mundo perſuaſum eunt, quidni ad captum, & perſpicue, de Mixtorum Corporum Principiis in Generali ſcribant, etiamſi illud, quod Magnum Opus dicunt, non aperiant? Verum, me quod attine, (pergit *Carneades*) id, quod indignatio mea adverſus ἀφιλόσοφον docendi Principia modum nunc a me extorſit, præcipue tendit ad excuſandum meipſum, ſi deinceps particularem quandam Opinionem Aſſertionemve oppugnavero, quam *Paracelſi*, vel alterius cujusque præſtantis Artificis, Sectator aliquis Magiſtri ſui eſſe negabit. Etenim, ut jamdudum tibi dixi, non teneor ex-

aminare ſcripta privatorum (qui labor foret tam fine quam fructu carens) obligatus eas duntaxat Opiniones, quæ ſunt de *Tribus Primis*, ſub examen vocare, in quibus Chymicos, qui mihi quidem occurrerunt, maximam partem reperio convenire: nec dubito, mea adverſus ipſorum Doctrinam Argumenta facile ſatis accommodari privatis iſtis Opinionibus poſſe, quas non ita directe expliciteque oppugnant. Et ſane, cum id, quod nunc aggredior, ſit ipſarum rerum, in quas *Spagyrici* Mixta Corpora, Ignis ope, reſolvunt, conſideratio, ſi oſtendere petero, ipſas Elementaris Naturæ non eſſe, parum referet, quæ nomina his illisve Chymicis viſum fuerit iis imponere. Nec ambigo, Viro ſapienti, proindeque *Eleutherio*, minoris momenti fore, noviſſe, quid Homines de rebus cogitaverint, quam quid cogitare debuerint.

Quarto igitur & ultimo loco animadverto, utut generaliter ad Experientiam provocare Chymici ſoleant; atque utut fidenter diverſarum Subſtantiarum, a Mixto Corpore, Ignis adminiculo, ſeparatarum exempla adducere conſueverint, quaſi illæ ſatis ſuperque probant, eas Componentia ipſius Principia eſſe; attamen diſcrepantium illarum Subſtantiarum multæ a Simplicitate Elementari longe ſatis abſunt, poſſuntque etiamnum ut Corpora Mixta ſpectari, plurimis eorum, aliquid ſaltem, ſi non valde multum, de Concretorum, unde extorta fuere, Natura retinentibus.

Gaudeo (inquit *Eleutherius*) detectam adeo & caſtigatam eſſe nugantium Chymicorum Vanitatem, Invidiamve; inque votis habeo, ut operas

peras ſuas Viri docti jungant, quo ludificantibus hiſce Scriptoribus ſpes excutiatur Mundum diutius impune fallendi. Quamdiu enim id genus hominibus permittitur Libros edere ſpecioſis titulis conſpicuos, inque iis aſſerere quæ ipſis viſum fuerit, aliisque, & ſibimet ipſis etiam ad libitum contradicere, ſuntque pariter de ſui confutatione ac intellectione ſecuri, animi ipſis adduntur ad famam Lectorum impendio acquirendam; dum experiuntur, ſolere Eruditos, ob cauſam nuper allegatam, eorum Libros & ipſosmet miſſos facere: Ignorantes vero, & credulos (quorum numerus ſemper excedit numerum priorum) pronos id maxime mirari, quod minime omnium intelligunt. Verum, ſi Viri judicioſi, periti rerum Chymicarum, conſenſum ſemel ineant clare & dilucide de ipſis commentandi, & hac ratione caveant, ne homines reddantur attoniti, neve ipſis obſcuritate, vel inaniloquentia imponatur; ſpes affulget, hos homines, videntes, non poſſe ſe diutius præter rem & abſurde ſcribere, quin ſeſe ridendos idcirco propinent, eo adactum iri, vel ut nihil ſcribant, vel ſcribant libros, qui aliquid revera nos doceant, nec homines, ut hactenus fecere, inæſtimabili Tempore ſpolient: quo fiet, ut, deſiſtentibus ipſis Mundo negotium ſuis ænigmatibus & impertinentiis faceſſere, vel utilitatem capiamus ex eorum Libris, vel ipſorum ſilentio incommodum defugiamus.

Sed, poſtquam hæc omnia dicta fuere (continuat *Eleutherius*) allegari in Chymicorum gratiam poteſt, quod, quodam reſpectu, libertas, quam in nominum uſu ſumunt, ſi excuſa-

bilis sit ullo tempore, multo magis excusari potest, quando de Substantiis loquuntur, in quas ipsorum *Analysis* Corpora Mixta resolvit: cum, uti Parentes jus habent nomina Liberis suis imponendi, ita concessum semper fuerit novarum Inventionum Auctoribus, eas nominibus insigniendi. Quare, cum subjecta, de quibus sermo, ita sint productiones Artis Chymicæ, ut nonnisi ejus beneficio obtineri queant; æquum videtur Artificibus concedere, ut ipsis nomina pro lubitu imponant; præsertim, cum nulli ita sint apti factique ad nos docendum, quid sint illa Corpora, quam ii, quibus ea debemus.

Jam supra tibi dixi (inquit *Carneades*) magnum esse discrimen inter peritiam faciendi Experimenta, & inter scientiam de ipsis Philosophandi. Neque nunc adjiciam, multos Metallurgos posse, dum operi suo incumbunt, in Gemmam aliquam vel Minerale incidere, cujus naturam ignorant, donec eam perito cuidam Gemmario, vel Mineralogo, qui ipsum de ea edoceat, ostenderint. Verum, quod hic observari malim, hoc est, Chymicos, quibuscum nunc disputo, abdicasse se ea, quam ipsis vendicatum ibas, libertate, Vocabulis pro lubitu utendi, suisque se limitasse qualibuscunque Principiorum Descriptionibus; adeo ut, licet ipsis licuisset rem quamlibet, quam ipsorem *Analysis* iis exhibet, vel Sulphur, vel *Mercurium*, vel *Gas*, vel *Blas*, vel quidquid libuerit, appellare; postquam tamen mihi dixere, Sulphur (exempli causa) esse Corpus Simplex, & Primigeneum, Inflammabile, Odorum, &c. oportet,

ut

ut mihi permittant fidem ipſis negare, ſi apud me affirment, Corpus, quod vel Compoſitum eſt, vel Flammæ incapax, iſtiusmodi Sulphur eſſe; atque cenſere, ipſos verbis ludere, quando docent, Aurum, nonnullaque alia Metalla incombuſtibili Sulphure abundare, quæ Dictio æque ſana eſt, ac ſi dicas, *Nox Sole colluſtrata*, vel *Glacies fluida*.

Sed priusquam ad particularia, quartam meam Conſiderationem ſpectantia, deſcendam, convenire arbitror, pauca quædam Generalia præmittere; quorum nonnullis non opus erit nunc immorari, cum ea jam ſupra tetigerim.

Ac primo quidem te invitabo, ut animum ad locum aliquem in *Helmontio* advertas, quem licet non deprehenderim multum ab ejus Lectoribus obſervatum, ipſe ut notabilem memorat, ac ego valde inſignem exiſtimo. Etenim, licet Diſtillatum *Oleum Olivarum*, elicitum Diſtillatione *per ſe* (uti ipſe expertus ſum) acri admodum & corrodenti Qualitate ſit præditum, fœdoque Sapore horreat, ipſe nos docet, Simplex Oleum, *ſale Paracelſi circulato* duntaxat digeſtum, in partes diſſimilares reduci, Oleumque dulce largiri, multum ab Oleo diſtillato, & ab Oleo Olivarum differens; uti etiam hoc pacto ſuavem & mitem admodum Spiritum a Vino poſſe ſeparari, ulterioris & nobilioris multo Qualitatis participem, quam qui immediate per diſtillationem elicitur, & *Aqua Vitæ dephlegmata* dicitur, a cujus acrimonia alter hic Spiritus longe eſt diſtinctus; quamvis *Sal circulatum*, quod hasce *Anatomias* inſtituit, a

Helmont. Aura vitalis p. 725.

Cor-

Corporibus resolutis idem in pondere & qualitatibus pristinis segregetur. Quam *Helmontii* Assertionem si veram esse concedamus, agnoscere tenemur, magnam admodum esse posse disparitatem inter ejusdem denominationis corpora (diversa scilicet Olea, diversosve Spiritus) a Compositis Corporibus separabilia. Etenim, præter differentias illas, quas infra notabo, inter distillata illa Olea, Chymicis vulgo nota, apparet, hinc, *Salis circulati* beneficio, aliud plane Olei genus ab eodem Corpore posse obtineri. Et quis novit, annon alia reperiri possint Agentia in Natura, quorum ope queant, vel per Transmutationem, vel alio modo, impetrari a Corporibus, quæ Mixta vulgo dicuntur, Olea, aliæve Substantiæ, ab iis, quæ eodem nomine gaudent, discrepantes, sive vulgo Chymistarum, sive etiam ipsi *Helmontio* cognitæ? Sed, ne mihi oggeras, hanc nonnisi Conjecturam esse, Relatione alterius nixam, cujus veritatem media non suppetunt, ut experiamur; ei non immorabor, sed rem tibi, otio abundanti, considerandam relinquens, ad id, quod est proximum, properabo.

Secundo igitur, si vera est Opinio *Leucippi*, *Democriti*, aliorumque veterum primi ordinis *Atomistarum*, eaque nostra ætate a non infimi subsellii Philosophis resuscitata; videlicet, Ignem nostrum Culinarium, quali Chymici utuntur, ex minutorum Corporum celeriter motorum Examinibus consistere, quæ vi suæ parvitatis, & motus, solidissima & maxime compacta Corpora, atque ipsum etiam Vitrum, solem permeare; si hoc (inquam) verum, quoniam

videmus

videmus, in Silicibus, aliisque Concretis, partem Igneam cum Craſſioribus incorporari, a ratione alienum non erit conjectare, magnum numerum Igneorum horum Corpuſculorum, per Vitri poros irrepentium, aſſociare ſe poſſe cum Mixti Corporis, in quod agunt, partibus, cumque iis nova Corporum Compoſitorum genera conſtituere, prout Figura, Magnitudo, aliæque partium diſſipati Corporis affectiones eas forte, Combinationibus ejusmodi congruenter, diſponant: quarum etiam major eſſe poteſt numerus, ſi itidem concedatur, Ignis Corpuſcula, licet minuta admodum, & valde celeriter mota, non eſſe omnia ejusdem Magnitudinis, nec Figuræ.

Et, niſi graviores Conſiderationes tibi exponendæ mihi ſuppeterent, commemorare, in nuperæ meæ Aſſertionis patrocinium, particularia quædam Experimenta poſſem, quibus adductus ſum, ut credam, particulas Ignis *aperti*, agentes in quædam Corpora, reapſe aſſociare ſe cum ipſis poſſe, & Quantitatem augere. Sed, quia non ſum adeo certus, Ignem, quando agit in Corpora Vitris incluſa, reali ipſorum Igneorum Corpuſculorum per Vitri ſubſtantiam trajectione id præſtare, ad illud progrediar, quod proxime eſt exponendum.

Poſſem (inquit *Eleutherius*) quibusdam te probationibus inſtruere, quibus, opinor, valde reddi probabile poteſt, quod, quando Ignis in Corpus agit immediate, quædam Corpuſculorum ejus hærere poſſint uſto Corpori, uti hærere videntur in Calce Viva, niſi quod majori numero

mero, magisque permanen er, id ibi contingat. Verum, ne progressum tuum sufflaminem, peta a te, ut hanc Disquisitionem in aliud tempus remittas, tuumque institutum prosequaris.

Proximo igitur loco (ait *Carneades*) mecum observabis, non modo quædam esse Corpora ut Aurum, & Argentum, quæ usitatis Examinibus, Ignis ope factis, Mixta se esse non prodant; sed, si (uti memineris me supra tibi dixisse) Corpus sit De-compositum, in plures Substantias dissipabile, Igni illud exponendo, tales resolvi potest, quæ nec sunt Elementares nec tales, ex qualibus in Mixtione noviss. componebatur; sed in nova genera Mixtorum. Hujus rei jam tibi Exempla quædam suggessi in Sapone, Saccharo *Saturni*, & Vitriolo. Jam si animum advertamus, esse quædam Corpora tam Naturalia (quale est id, quod postremo indicavi) quam Factitia, manifesto Decomposita; Naturam in Terræ visceribus posse, ut interdum id actu fieri videmus, insolitas Mixturas conficere; Animalia aliis Animalibus a Plantis nutriri; atque hæc ipsa fere omnia Alimentum & Incrementum suum capere, *vel* e certo quodam Succo Nitroso, in Terræ pori stabulante, *vel* ex Animalium excrementis, *vel* ex putrefactis Corporibus, *vel* Animantium vel Vegetabilium, *vel* ex aliis compositi Ordinis Substantiis: si, inquam, hoc consideremus, videri probabile poterit, esse posse inter opera Naturæ (ne dicam, Artis) majorem De-compositorum Corporum numerum, quam plerique observant. Et certe, uti superius etiam notavi, neutiquam patet, esse necessum, ut omnes

Mixturæ

Mixturæ ex Corporibus Elementaribus fiant; ſed multo videtur probabilius, plura eſſe Corporum Compoſitorum genera, etiam reſpectu omnium, ſive quorundam ex eorum Ingredientibus, Antecedenter ad Mixturam ipſorum conſideratis. Licet enim nonnulla ex Coalitionibus immediatis Elementorum, ipſorumve Principiorum, conſtare videantur, exindeque *Prima Miſta*, ſeu *Miſta Primaria* poſſint appellari; videtur tamen, multa Corpora miſceri (ut ſic dicam) ſecundario, cum immediata ipſorum Ingredientia non ſint Elementaria, ſed hæc *Miſta Primaria*, modo commemorata; atque ex pluribus eorum, quæ ſunt generis hujus ſecundarii Mixtorum, emergere per ulteriorem Compoſitionem poteſt Tertium genus, & ita deinceps. Neque eſt improbabile, quædam Corpora ex Corporibus Mixtis, non quæ omnia ejusdem ſint Ordinis, ſed diverſorum, conſtitui: ut (exempli cauſa) Concretum aliquod conſtare ex Ingredientibus poteſt, quorum unum fuit eſſe Corpus Mixtum Primarium, alterum vero Secundarium (uti in Nativa Cinnabari, meo modo reſoluta, partem illam rudiorem, quæ magis proprie Gleba Metallica videtur, & combuſtibile Sulphur, & fluentem *Mercurium* inveni) vel forte, abſque ullo Ingredienti ordinis hujus poſterioris, compoſitum eſſe ex Mixtis Corporibus poteſt, quorum alia ad primum, alia ad tertium genus pertinent. Atque hoc non nihil forſan poterit illuſtrari, ſi nobiſcum reputemus, quid in Chymicis quibusdam illorum Medicamentorum, quæ *Bezoardica* ſua vocant, Præparationibus accidit. Primo enim, Antimonium

monium & Ferrum capiunt, quæ ut *Prima Mi-ſta* poſſunt ſpectari; ex his componunt *Regu-lum Stellatum*, atque hinc, pro conſilio ſuo, vel Aurum, vel Argentum adjiciunt, quod no-vam ac ulteriorem ex eo Compoſitionem exhi-bet: addunt huic Sublimatum, quod ipſum eſt Corpus De-compoſitum (ex communi *Mer-curio*, aliquotque Salibus, per Sublimationem in Cryſtallinam Subſtantiam unitis, conſtans) atque ex hoc Sublimato, cæterisque Metallinis Mixturis, Liquorem abſtrahunt, quem Naturæ adhuc magis Compoſitæ eſſe conceſſeris; ſi quidem verum eſt, quod affirmant Chymici, hac Arte partem Auri, vel Argenti, cum *Regulo* mixti, transduci cum ipſo per *Alembicum* poſſe, Sublimati adminiculo: uti certe vir quidam peritus & candidus antehac apud me conquere-batur, expertum quendam ipſius amicum, & me-um, poſtquam iſta via magnam Auri partem transduxerat, ſpe fretus, ſe ulteriori opera illud in rem ſuam verſurum, non modo fine ſuo ex-cidiſſe, ſed nec poſſe Aurum Fugitivum ex Bu-tyro Antimoniali, quocum ſtricte unitum eſt, recuperare.

Jam vero (pergit *Carneades*) ſi Compoſi-tum Corpus ex Ingredientibus conſtet non mere Elementaribus, arduum non eſt concipere, Sub-ſtantias, in quas Ignis id reſolvit, licet apparen-ter ſatis Homogeneas, Compoſitæ eſſe Naturæ poſſe, cujusque Corporis partibus maxime cognatis in novi ordinis Compoſitum ſeſe con-ſociantibus. Uti quando (exempli gratia) curavi Vitriolum, & *Salem Armoniacum*, & Ni-trum commiſceri, & una diſtillari, Liquor trans-

ductus

ductus nec ſeſe Spiritum Nitri, nec *Salis Armoniaci*, nec Vitrioli prodebat. Nullum quippe ex hiſce crudum Aurum diſſolvebat, (quod tamen Liquor meus facile præſtitit) eoque ipſo ſe novum Compoſitum manifeſtabat, ſaltem ex Spiritu Nitri & *Sale Armoniaco* conſtans, (poſterius enim in priori diſſolutum in Aurum agit) quæ nihilominus nulla via cognita poſſunt ſeparari, proindeque Mixtum Corpus haud cenſerentur, niſi nos ipſi, ad illud conſequendum, diverſa Concreta, quorum diſtinctæ Operationes prius erant cognitæ, conjungeremus, unaque diſtillarenus. Atque, ut hac occaſione adjiciam Experimentum, Tibi nuper a me promiſſum, quoniam præſenti inſtituto noſtro poteſt applicari, indicabo tibi, me, ſuſpicantem Commune Oleum Vitrioli non eſſe penitus ſimplicem ejusmodi Liquorem, ut Chymici ſtatuunt, miſcuiſſe illud cum æquali vel dupla quantitate (pluries quippe quam ſemel Experimentum tentavi) communis Olei *Terebinthini*, quale ſcilicet una cum altero Liquore apud Seplaſiarios emebam. Cumque ſollicite (percurioſum quippe eſt Experimentum, & nonnihil periculoſum) Mixturam in parva Retorta vitrea diſtillaſſem, juxta animi ſententiam obtinebam (præter duos Liquores, quos inmmiſeram) notabilem certæ alicujus Subſtantiæ quantitatem, quæ, circa Retortæ collum hærens, ſeipſam Sulphur prodebat, non modo forti admodum odore Sulphureo, ſimilique colore, ſed & eo, quod, carboni impoſita, protenus accendebatur, & communis Sulphuris ad inſtar urebat. Atque hujus Subſtantiæ

monium & Ferrum capiunt, quæ ut *Prima Missa* possunt spectari; ex his componunt *Regulum Stellatum*, atque hinc, pro consilio suo, vel Aurum, vel Argentum adjiciunt, quod novam ac ulteriorem ex eo Compositionem exhibet: addunt huic Sublimatum, quod ipsum est Corpus De-compositum (ex communi *Mercurio*, aliquotque Salibus, per Sublimationem in Crystallinam Substantiam unitis, constans) atque ex hoc Sublimato, cæterisque Metallinis Mixturis, Liquorem abstrahunt, quem Naturæ adhuc magis Compositæ esse concesseris; si quidem verum est, quod affirmant Chymici, hac Arte partem Auri, vel Argenti, cum *Regulo* mixti, transduci cum ipso per *Alembicum* posse, Sublimati adminiculo: uti certe vir quidam peritus & candidus antehac apud me conquerebatur, expertum quendam ipsius amicum, & meum, postquam ista via magnam Auri partem transduxerat, spe fretus, se ulteriori opera illud in rem suam versurum, non modo fine suo excidisse, sed nec posse Aurum Fugitivum ex Butyro Antimoniali, quocum stricte unitum est, recuperare.

Jam vero (pergit *Carneades*) si Compositum Corpus ex Ingredientibus constet non meris Elementaribus, arduum non est concipere, Substantias, in quas Ignis id resolvit, licet apparenter satis Homogeneas, Compositæ esse Naturæ posse, cujusque Corporis partibus maxime cognatis in novi ordinis Compositum sese consociantibus. Uti quando (exempli gratia) curavi Vitriolum, & *Salem Armoniacum*, & Nitrum commisceri, & una distillari, Liquor transductus

ductus nec ſeſe Spiritum Nitri, nec *Salis Armoniaci*, nec Vitrioli prodebat. Nullum quippe ex hiſce crudum Aurum diſſolvebat, (quod tamen Liquor meus facile præſtitit) eoque ipſo ſe novum Compoſitum manifeſtabat, ſaltem ex Spiritu Nitri & *Sale Armoniaco* conſtans, (poſterius enim in priori diſſolutum in Aurum agit) quæ nihilominus nulla via cognita poſſunt ſeparari, proindeque Mixtum Corpus haud cenſerentur, niſi nos ipſi, ad illud conſequendum, diverſa Concreta, quorum diſtinctæ Operationes prius erant cognitæ, conjungeremus, unaque diſtillaremus. Atque, ut hac occaſione adjiciam Experimentum, Tibi nuper a me promiſſum, quoniam præſenti inſtituto noſtro poteſt applicari, indicabo tibi, me, ſuſpicantem Commune Oleum Vitrioli non eſſe penitus ſimplicem ejusmodi Liquorem, ut Chymici ſtatuunt, miſcuiſſe illud cum æquali vel dupla quantitate (pluries quippe quam ſemel Experimentum tentavi) communis Olei *Terebinthini*, quale ſcilicet una cum altero Liquore apud Seplaſiarios emebam. Cumque ſollicite (percurioſum quippe eſt Experimentum, & nonnihil periculoſum) Mixturam in parva Retorta vitrea diſtillaſſem, juxta animi ſententiam obtinebam (præter duos Liquores, quos immiſeram) notabilem certæ alicujus Subſtantiæ quantitatem, quæ, circa Retortæ collum hærens, ſeipſam Sulphur prodebat, non modo forti admodum odore Sulphureo, ſimilique colore, ſed & eo, quod, carboni impoſita, protenus accendebatur, & communis Sulphuris ad inſtar urebat. Atque hujus Subſtantiæ

ſtantiæ etiamnum penes me habeo nonnullas portiunculas, quas, cum viſum fuerit, potes a me poſtulare, atque examinare. Adeo ut ab hoc Experimento deducere poſſim vel harum Propoſitionum alteram, vel utramque; Verum Sulphur poſſe confici ex duarum ejusmodi Subſtantiarum, quas Chymici pro Elementaribus habent, quarumque neutra ſeorſim tale Corpus in ſe continebat, Conjunctione: vel, Oleum Vitrioli, licet diſtillatus ſit Liquor, parsque habeatur Salini Principii, & Concreti illius, quod eum ſuppeditat, poſſe tamen Corpus eſſe adeo Compoſitum, ut, præter Salinam ejus partem, Sulphur contineat vulgari Sulphuri ſimile, quod vix ipſum, ſimplex, & incompoſitum Corpus fuerit.

Poſſem (pergit *Carneades*) revocare tibi in memoriam, quod ſupra oſtendi ceu poſſibile, videlicet, uti plura eſſe poſſunt Elementa, quam Quinque, vel Sex; ita unius Corporis Elementa differre poſſe ab Elementis alterius: unde ſequeretur, ex Decompoſitorum Corporum Reſolutione novi plane ordinis Mixta poſſe emergere, Elementorum, quæ forte nunquam ante convenerant, Coalitione: Poſſem, inquam, hoc tibi in mentem revocare, & alia nonnulla ſecundæ huic Conſiderationi adjicere; ſed, temporis inopiam veritus, lubens ea prætermitto, ad Tertiam pergens, quæ hæc eſt:

Ignem non ſemper mere reſolvere, vel dividere, ſed etiam novo quodam modo poſſe partes (ſive Elementares, ſive non) Corporis ab eo diſſipati ſimul miſcere, & componere.

Hoc

Hoc adeo eſt evidens, inquit *Carneades*, in obviis quibusdam Exemplis, ut non poſſim non mirari eorum ſupinitatem, qui id non obſervarunt. Etenim, cum Lignum in Camino uſtum in Fumum & Cineres ab Igne diſſipatur, Fumus ille Fuliginem componit, quæ tantum abeſt ut unum ſit ex Ligni Principiis, ut (quemadmodum ſupra notabam) ulteriori *Analyſi* Quinque vel Sex diſtinctas Subſtantias ex ea poſſis ſeparare. Et, quod Cineres reſtitantes ſpectat, Chymici ipſi nos docent, eos ulteriori Ignis gradu in Vitrum indiſſolubiliter poſſe uniri. Verum equidem eſt, *Analyſin* illam, cui Chymici præcipue ſuperſtruunt, non in aprico, ſed in Vaſis probe clauſis inſtitui; attamen, utut ſit, Exempla ſuper producta inducere te poſſunt, ut magnopere ſuſpiceris, Calorem componere æque ac diſſipare Mixtorum Corporum partes poſſe. Atque, ne dicam, me vidiſſe factam in clauſis etiam Vaſibus Vitrificationem, in memoriam tibi revocandum eſt, Antimonii & Sulphuris Flores Corpora eſſe valde Mixta, licet in Vaſis clauſis aſcendant; Vaſaque fuiſſe obturata, in quibus totum Caphuræ Corpus ſurſum evehebam. Cumque objici poſſit, omnia hæc exempli ſumta Corporibus, in ſicca, non fluida forma ſurſum adactis, uti ſunt Liquores impetrari per Diſtillationem ſoliti, Reſpondeo, præterquam quod poſſibile eſt, Corpus a Conſiſtente in Fluidum, vel a Fluido in Conſiſtens mutari, ſic ut de reliquo non multum alteretur, uti ex eo patet, quod hyeme, abſque ulla Viſibilium Ingredientium Additione, vel Separa-

tione, eadem Subſtantia facile ſubitoque in fragilem Glaciem gelatur, viciſſimque in Fluidam Aquam degelatur: præter hoc, inquam, non abs re erit conſiderare, communem *Mercurium* ipſum, quem præſtantiſſimi Chymici Corpus Mixtum fatentur, transadigi per Alembicum in priſtina *Mercurii*, proindeque Liquoris, forma poſſe. Et certe poſſibile eſt, Corpora valde Compoſita ad conſtituendum Liquores concurrere; quandoquidem, ne meniorem, me comperiſſe poſſibile, certi cujusdam *Menſtrui* ope, ipſum Aurum per Retortam, etiam moderato Igne, diſtillare; conſideranti eſt obvium, quod in butyro Antimonii accidit. Illud enim ſi curate rectificetur, in valde limpidum Liquorem poteſt reduci; attamen, ſi aliquantum aquæ puræ ſuperinfundas, mox ponderoſa & vomitiva Calx præcipitabitur, quæ prius notabilem partem Liquoris conſtituebat, & reapſe tamen (licet præſtantes quidam Chymici id *Mercuriale* ſtatuant) Corpus eſt *Antimoniale*, transvectum, & in ſtatu diſſolutionis a Sublimati Salibus conſervatum, proindeque Compoſitum; uti tu deprehendes, modo curioſitas te inducat ad Album hunc pulverem, peritæ Reductionis adminiculo, examinandum. Ac, ne exiſtimes, Corpora adeo, ac Sulphuris flores, compoſita, reduci non poſſe, ut ad diſtillatos Liquores conſtituendum concurrant; atque etiam, ne cum doctis quibusdam Viris, qui non parum peritiæ in Chymicis ſibi adſcribunt, arbitreris, nullum ſaltem Corpus Mixtum, niſi Salium corro dentium beneficio, per Alembicum poſſe

trans-

transduci, paratus ſum tibi oſtendere, quando placuerit, inter alios modos transvehendi flores Sulphuris (fortaſſis poſſem addere etiam Sulphura Mineralia) nonnullos, in quibus nonniſi Oleaginea Corpora adhibeo ad Liquores Volatiles eliciendum, qui non colore modo, ſed (quæ nota eſt multo certior) odore, & quibusdam Operationibus produnt, Sulphur eſſe trajectum, quod Liquoris partem conſtituit.

Unum adhuc ſupereſt, *Eleutherie* (inquit *Carneades*) quod tam opere præſenti meo inſtituto quadrat, ut, licet id jam ante tetigerim, hac tamen occaſione data non poſſim non idem annotare. Eſt vero hoc; quod Qualitates, vel Accidentia illa, quorum gratia Chymici portionem aliquam Materiæ nomine *Mercurii*, vel alterius alicujus ex ipſorum Principiis, ſolebant appellare, talia non ſunt, quin poſſibile ſit, æque inſignia (ideoque cur non ſimilia?) produci poſſe ejuſmodi mutationibus Texturæ, aliisque alterationibus, quales Ignis in exiguis Corporis alicujus partibus poteſt efficere. Jam ſupra probavi, cum de ſecunda Conſideratione Generali differerem, ex eo, quod plantis, nonniſi Aqua clara nutritis, ovisque in pullos excluſis, accidit, mutando ſcilicet componentium Corporis partium diſpoſitionem, Naturam valere tantas mutationes in Materiæ, ſimilaris habitæ, portione efficere, ac ſunt illæ, quæ ad denominandum aliquod ex Tribus *Primis* requiruntur. Et, licet *Helmontius* alicubi Ignem ſcite appellet Rerum Deſtructorem, Mortemque Artificialem;

licet etiam alius quidam præstans Chymicus, & Medicus, amet huic positioni Superstruere, Ignem nonnisi Ignem generare posse : tu tamen, non dubito, in alia eris sententia, si consideres, quot nova genera Corporum Mixtorum Chymici ipsi, mediante Igne, produxerint : & particulatim, si animum advertas, quo pacto Nobile illud Permanensque Corpus, Vitrum, non modo manifeste violenta Ignis actione producatur, sed nunquam, quod quidem nobis constet, ullo alio modo fuerit productum. Et sane nonnisi inconsulta videtur quorundam *Helmontistarum* Assertio, quodlibet Genus Corporis, peculiari Denominatione insigniti, virtute quadam seminali debere produci ; uti me evincere posse puto, si tam necessarium id crederem, ac est, ut ad id properem, de quo mihi porro est differendum. Nec res est magni momenti, quod a nonnullis, quæcunque Ignis opera producuntur, non ut Naturalia, sed Artificialia Corpora spectantur. Non enim tantum semper est inter illa duo discrimen, ac multi arbitrantur : nec est adeo facile, ut illi existimant, evidenter illud assignare, quod proprie, semper, & sufficienter ea discriminet. Sed, ne disquisitioni adeo curiosæ me implicem, nunc observasse sufficiat, rem vulgo Artificialem dici, quando portio Materiæ manu Artificis, vel instrumentis, vel utrisque, in ejusmodi figuram vel formam reducta est, ac is in mente sua prius designaverat : cum in pluribus Productionum Chymicarum effectus, velit nolit Artifex, producatur, & sæpius plurimum ab eo, quod ipse sibi proposuerat, vel exspe-

ſpectabat, diſcrepet; Inſtrumentaque adhibita non ſint talia, quæ Arte formentur, figurenturque, ut ſunt illa Opificum, ad hoc illudve particulare Opus; ſed, magnam partem, Agentia ex ipſius Naturæ promptuario deſumpta, cujusque præcipuas Operandi vires a ſua ipſorum Natura, vel Textura, non Artificis, recipiunt. Et ſane Ignis æque eſt Naturale Agens, ac Semen: atque Chymicus, qui eo utitur, nonniſi applicat Naturalia Agentia Patientibus, quæ hunc in modum ſociata, & juxta ſuas reſpective Naturas operantia, ipſa opus conficiunt: uti Pomi, Pyra, aliive fructus, Productiones ſunt Naturales, etiamſi Hortulanus ſurculum Trunci conſerat, compingatque, atque tum irriget, tum pluribus forte aliis modis ad ejus feracitatem contribuat.

Sed, ut ad id progrediar, quod dicere inſtitueram, Obſervabis mecum, *Eleutherie*, Qualitates, ut jam ſemel tibi dixi, ſatis levidenſes ſufficere, quæ Principium Chymicum denominent. Quando enim Compoſiti Corporis *Anatomen* ad Ignem inſtituunt, ſi Subſtantiam conſequantur inflammabilem, eaque cum Aqua miſceri neget, protinus Sulphur appellant; quod ſapidum eſt, & in Aqua diſſolubile, pro ſale habendum, quidquid eſt fixum, & indiſſolubile in Aqua, id Terram vocitant. Ac in eo eram, ut adjicerem, quamcunque Subſtantiam volatilem ignorant quid ſit, ne dicam, quidquid ipſis placuerit, id *Mercurium* nuncupant. Verum, has Qualitates produci aliter poſſe, quam ab iis Agentibus, quæ Seminalia vocant, vel pertinere poſſe ad Compoſitæ naturæ Corpora, oſtendi

inter alia exempla poteſt in Vitro ex Cineribus formato, ubi pungentiſſimi Saporis *Sal Alcalizatum*, Terræ junctum, inſipidum evadit, cumque ea Corpus conſtituit, quod, licet etiam ſiccum, fixum, & in Aqua indiſſolubile, manifeſte tamen Mixtum Corpus eſt, & tale ab ipſo Igne effectum.

Ac memini, in rem noſtram præſentem, *Helmontium*, inter alia Medicamenta ab ipſo laudata, tradere brevem Proceſſum, in quo, licet præſcripta Praxin ſpectantia nonniſi obſcure innuantur, cauſa tamen (mihi quidem) ſubeſt, Proceſſui fidem non abrogandi, nulla facta circa remedii, beneficio ejus parandi, virtutes affirmatione, vel negatione. *Quando* (inquit ille) *Oleum Cinnamomi*, &c. *ſuo* Sali Alcali *miſcetur abſque omni Aqua, trium Menſium artificioſa occultaque circulatione, totum in Salem volatilem commutatum eſt, vere eſſentiam ſui ſimplicis in nobis exprimit, & uſque in prima noſtri conſtitutiva ſeſe ingerit.* Non diſſimilem Proceſſum docet alio loco; unde, ſi ſupponamus ipſum vera loqui, arguam, quod, cum Ignis ope produci Subſtantia queat, æque Salina, & Volatilis, ac eſt Sal Cornu Cervi, Sanguinis, &c. quæ Elementaria habentur; & cum Sal hoc Volatile revera ſit compoſitum ex Oleo Chymico, & Sale fixo, quorum alterum redditum eſt Volatile ab altero, & utrumque Ignis adminiculo aſſociatum; juſta ſit cauſa ſuſpicandi, alias Subſtantias, ad Corporum diſſipationem Igne factam emergentes, nova eſſe poſſe genera Mixtorum, & ex Subſtantiis diſcrepantis Naturæ conſiſtere. Ac particulatim

Helmont. pag. 412.

tim ſuſpicatus interdum fui, quod, cum Salia Volatilia Cornu Cervi, Sanguinis, &c. ſint fugacia, & gravi admodum odore imbuta, vel Chymici omnes odores Sulphuri per errorem adſcribant, vel quod ejusmodi Salia ex Oleoſis quibusdam partibus conſtent cum Salinis probe incorporatis. Atque ſimilem etiam feci conjecturam circa Spiritum Aceti, quem licet Chymici exiſtiment unum eſſe ex Corporis iſtius Principiis, ac licet, cum ſit Spiritus acidus, videatur multo minus, quam Salia Volatilia, Sulphuribus cognatus; attamen, ne quidquam dicam de penetrante ejus odore, quem neſcio quam congrue Chymici deducere volunt a Sale, miror, ipſos id non obſervaſſe, quod *Tyrocinium* ipſorum *Chymicum* nos docet de *Sacchari Saturni* Diſtillatione; ex quo *Beguinus* aſſerit, ſe, præter eximium Spiritum, non minus quam duplex Oleum diſtillaſſe: alterum coloris ſanguinei, & ponderoſum; alterum Spiritus ſuperficiei innatans, colorisque flavi; cujus partem aliquam ſe inquit penes ſe aſſervaſſe, ad rei, quam tradit, veritatem comprobandam. Ac licet non recorder, me duo diſtincta Olea a *Saccharo Saturni* obtinuiſſe, ipſum tamen, licet diſtillatum ſine additamento, aliquid Olei largiri, Experientiæ meæ non refragatur. Novi, Chymicos lubentes cauſaturos, hæc Olea non eſſe niſi Sulphur Plumbi Volatile redditum; argumento forſan exinde ducto, quod *Beguinus* refert, quod, diſtillatione finita, *Caput Mortuum* valde nigrum, & (ut ipſe loquitur) *nullius momenti* reperies, quaſi Corpus, vel præcipua ſaltem Metalli ipſius pars Diſtillatione

per Alembi cum esset transvecta. Verum cum tu perinde noveris, ac ego, *Saccharum Saturni* esse genus quoddam *Magisterii*, paratum duntaxat calcinando Plumbum *per se*, dissolvendo illud in Aceto distillato, & solutionem ad Crystallos reducendo; si tibi narrare vacaret, quam discrepare, examine facto, deprehenderim *Caput mortuum*, adeo vilipensum a *Beguino*, ab eo, quod ipse describit, te credo habiturum minus probabilem conjecturam propositam, quam harum trium unam, alteramve; vel scilicet, quod hoc Oleum prius concurrebat ad Spiritum Aceti constituendum, adeoque quod illud, quod habetur pro Principio Chymico, ulterius adhuc in distinctas Substantias possit resolvi; *vel* quod quædam partes Spiritus una cum nonnullis Plumbi partibus Chymicum Oleum possint constituere, quod proinde, licet habeatur *Homogeneum*, Corpus valde compositum esse potest; *vel* saltem quod Distillati Aceti & *Saturninæ* Calcis in se invicem actione, pars Liquoris ita queat alterari, ut a Spiritu Acido in Oleum transmutetur. Ac licet alterutrius duarum priorum conjecturarum veritas Exemplum, quod allegavi, magis præsenti meo Argumento faceret quadrare; facile tamen dignoscas, Tertiam & Ultimam Conjecturam non posse inutilem esse ad alia quædam sermonis mei loca confirmandum.

Ut igitur ad id revertar, quod proxime ante memoratum a me *Helmontii* Experimentum dixi, subjiciam, Chymicis fatendum etiam esse, in perfecte dephlegmato Spiritu Vini, aliisve fermentatis Liquoribus, id, quod Sulphur

Con-

Concreti vocant, Fermentatione proprietatem Olei (quod Chymici itidem pro vero Mixti Sulphure habent) amittere, non posse scilicet cum Aqua misceri.

Ac, si credere vis *Helmontio, libra una Aquæ vitæ combibita in Sale* Tartari *siccato* (quod non est nisi fixum Sal Vini) *vix fiet semuncia Salis, cæterum totum Corpus fiet Aqua Elementalis.* Atque (uti antehac etiam notasse me credo) dubitari potest, utrum Fixum illud & *Alcalizatum* Sal, quod tam unanimi consensu Salinum incineratorum Corporum Principium habetur, non sit, qua *Alcalizatum*, Ignis Productio? Quamvis enim sapor *Tartari*, exempli gratia, arguere videatur, ipsum, prius quam uratur, Salem continere, ille tamen Sal, cum valde sit acidus, sapore plane discrepat a Calcinati *Tartari* Sale lixiviato. Ac licet citra veritatem Chymicis objiciantur, ipsos omnia Salia, quæ conficiunt, obtinere, Corpus, in quod agunt, in Cineres violento Igne reducendo, (cum Cornu Cervi, Succinum, Sanguis, & plura alia Mixta copiosum Salem, priusquam comburantur in cineres, suppeditent) hoc tamen Sal Volatile multum differt, ut mox videbimus, a fixo illo *Sale Alcalizato*, de quo mihi res est; quod, quantum ego quidem memini, ulla alia via, præter Incinerationem, nequit produci. Non ignorant Chymici, Argentum vivum, sine additamento, posse in pulverem, stabilem in Aqua, præcipitari. Et celebres quidam *Spagirici*, ipseque *Raymundus Lullius*, docent, solo Igne posse *Mercurium* in commodis vasis (magna saltem

Helmont. in Aura vitali

ſaltem ex parte) in Liquorem, inſtar Aquæ tenuem, cumque ea miſcibilem, reduci. Adeo ut nuda Ignis actione poſſibile ſit, Mixti Corporis partes ita ſecundum novos differentesque modos diſponi, ut modo hanc, modo illam habeat conſiſtentiam; poſſitque in *hoc* ſtatu ad miſcibilitatem cum Aqua diſponi, in *illo* non item. Oſtendere etiam tibi poſſem, Corpora, unde ſeorſim nihil, quod ſit combuſtibile, obtineri Chymici queunt, poſſe, facta invicem aſſociatione, Ignisque adminiculo, Subſtantiam inflammabilem ſuppeditare: & viciſſim, poſſibile eſt, Corpus aliquod eſſe inflammabile, ex quo Principium Ingrediensve inflammabile ſeparare, quemvis vulgarem Chymicum, & fortaſſe quemvis alium, vehementer fatigaret. Quare, cum Chymicorum Principia ſuam poſſint Denominationem ſortiri a Qualitatibus, quas produci, ſæpe non eſt ſupra Artis, neque ſemper eſt ſupra Ignis vires: & cum ejusmodi Qualitates reperiri in Corporibus poſſint, quæ adeo in aliis Qualitatibus a ſe invicem diſcrepant, ut admittere opus non ſit, ea in pura & ſimplici illa Natura convenire, quam Principia, ut talia revera ſint, habeant neceſſum eſt, juſtæ ſuſpicioni locus eſt, multas Ignis Productiones, quæ a Chymicis, ceu Concreti, illas ſuppeditantis, Principia, nobis oſtenduntur, eſſe poſſe nonniſi nova genera Mixtorum.

Atque, ut, hac occaſione, Argumentis a rei natura petitis unum eorum annectam, quæ *ad Hominem* Logici vocant, petam, ut notes, quod, licet *Paracelſus* ipſe, nonnullique, qui adeo hallu-

hallucinantur, ut ſentiant, ipſum non potuiſſe hallucinari, auſi fuerint docere, non tantum Corpora hæc Sublunaria, ſed Elementa ipſa, omnesque alias Univerſi partes, ex Sale, Sulphure, & *Mercurio* eſſe compoſitas; eruditus tamen *Sennertus*, omnesque cautiores Chymici commentum illud rejecerint, eorumque multi fateantur, unumquodque *Trium Primorum* ex Quatuor Elementis conſtare; eorumque alii ſtatuant, Terram & Aquam, cum Sale, Sulphure, & *Mercurio*, ad Mixtorum Corporum conſtitutionem concurrere: adeo ut unus ordo horum *Spagyricorum*, non obſtantibus ſpecioſis titulis, quibus productiones Ignis exornant, reapſe id largiantur, pro quo ego contendo: ab altero vero ordine merito ſciſcitari poſſim, Ad quodnam Corporum genus Phlegma & Terra damnata, in Operationibus Chymicis occurrentia, ſint referenda? Vel enim dicant, neceſſum eſt, cum *Paracelſo*, (contra tamen proprias ipſorum conceſſiones juxta, ac Experientiam) etiam hæc ipſa eſſe compoſita ex *Tribus Primis*, quorum ne ullum quidem ab utrovis cæterorum poſſunt ſeparare; vel fateri eos oportet, duo ex vaſtiſſimis hujus ſubcœleſtis Mundi Corporibus, Terram & Aquam, eſſe neutrum eorum ex *Tribus Primis* compoſitum; proindeque illa tria non eſſe Univerſalia & Adæquata Ingredientia nec omnium Corporum ſublunarium, nec etiam omnium Corporum Mixtorum.

Satis novi, primarios horum Chymicorum obtendere, quod, licet Diſtinctæ Subſtantiæ, in quas ipſi Mixta Corpora, mediante Igne, diſ-

diſpeſcunt, non ſint puræ, & homogeneæ; attamen cum quatuor Elementa, in quæ *Ariſtotelici* volunt talia Corpora, ejusdem Agentis adminiculo, reſolvi, ne quidem ipſa ſint Simplicia, ut ipſimet fatentur, perinde concedi Chymicis poteſt, *hæc* ut vocent Principia, ac *Peripateticis*, *illa* ut Elementa appellent; quoniam utrobique nominis impoſitio nonniſi prædominio nititur iſtius Elementi, cujus nomen ipſi adſcribitur. Nec inficias ibo, hoc Chymicorum Argumentum non male ferire *Ariſtotelicos*. Verum quid reſponſi id mihi erit, quem diſputare noſti adverſus Principia Chymica juxta, ac *Ariſtotelica* Elementa, quemque non oportet ullum Corpus ceu verum Principium vel Elementum ſpectare, ſed ut adhuc Compoſitum, quod non eſt perfecte Homogeneum, ſed poteſt ulterius in quemvis Diſtinctarum ſubſtantiarum, utcunque minutiſſimarum, numerum reſolvi. Et Chymicorum appellationem quod attinet, qua Corpus aliquod nomine Salis, vel Sulphuris, vel *Mercurii* inſigniunt, cauſantes, nominis ejusdem Principium in eo prædominari, illud ipſum eſt largiri, quod propugno; has nempe productiones Ignis Corpora adhuc Compoſita eſſe: & tamen, dum hoc conceditur, affirmatur, ſed non probatur, exiſtimatum Sal, Sulphur, & *Mercurium*, præcipue ex uno corpore conſtare, quod nomen Principii ejusdem denominationis meretur. Quomodo enim Chymici oſtendunt, ulla eſſe primitiva ejusmodi & ſimplicia Corpora in iis, de quibus loquimur; cum tantum non, in reſponſione nuper facta, hæc non eſſe talia, fate-

fateantur? Ac, si Ratione evincere volunt quod affirmant, quid sit de audaci illa jactantia, Chymicum (quem propterea, post *Beguinum*, *Philosophum* seu *Opificem sensatum* vocant) posse oculos nostros convincere, manifeste in quovis Mixto Corpore simplices illas Substantias ostendendo, ex quibus id docet esse compositum? Et sane, quod Chymici hoc in casu ad alias, præter Experimenta, probationes recurrunt, uti id est, grande illud Argumentum, quod hactenus semper pro Demonstrativo venditatum fuit, defugere; ita me necessitate levat disputationem prosequendi, in qua nonnisi probationes Experimentales obstrictus sum examinare. Novi, speciose satis in Chymistarum gratiam posse allegari, quod, cum sit evidens, multo majorem cujusvis rei, quam Sal, Sulphur, & *Mercurium* vocant, partem, revera tale esse; multus rigor foret, Substantiis istis nomina iis tributa, ob levidensem duntaxat alterius Corporis Mixturam aliquam, denegare; cum non modo *Peripatetici* particulares materiæ portiones Elementares appellent, quamvis agnoscant, Elementa nullibi, hic infra saltem, reperiri pura; sed, cum inprimis manifesta sit inter Corpora, Chymicarum Anatomiarum ope impetrabilia, & Principia, quorum nomina ipsis imponuntur, Analogia & similitudo; hæc, inquam, allegari posse, mecum reputavi. Verum, quod id spectat, quod a more deducitur *Peripateticorum*, jam tibi dixi, quod, licet id afferri possit adversus ipsos, nil tamen virium habeat adversus me, qui nihil pro Elemento agnosco, quod perfecte non

sit

ſit Homogeneum. Et, cum allegatur, a Principio prædominante nomen eſſe imponendum Subſtantiæ, in qua abundat; Reſpondeo, id dici multo potiori jure poſſe, ſi vel nos, vel Chymici Naturam capere vidiſſemus purum Sal, purum Sulphur, purumque *Mercurium*, ex iisque omne Mixtorum Corporum genus componere. Verum, cum ſit Experientia, ad quam provocant, haud ſumendum nobis eſt pro confeſſo, Diſtillatum Oleum (exempli gratia) Plantæ præcipue ex mero illo Principio, quod Sulphur dicunt, conſtare, donec ad oculum nobis demonſtraverint, iſti generi Plantarum Homogeneum ejusmodi Sulphur eſſe. Quod enim ad ſpecioſum illud Argumentum attinet, quod a ſimilitudine inter Productiones ignis, & Reſpectiva vel Elementa *Ariſtotelica*, vel Principia *Chymica*, quorum nominibus veniunt, deducitur; id ſpeciem præ ſe fert, quam vim, majorem, dummodo tibi velis in memoriam ſtatum Controverſiæ revocare. Is quippe non eſt, Num poſſint a Corporibus Mixtis certæ quædam Subſtantiæ obtineri, quæ externa ſpecie, vel quibusdam qualitatibus cum *Mercurio*, & Sulphure, vel id genus alio quodam obvio & copioſo Corpore conveniunt? ſed, Utrum omnia Corpora, quæ agnoſcuntur perfecte mixta, ex determinato numero primariorum non-Mixtorum Corporum compoſita fuerint, inque ea poſſint reſolvi? Etenim, ſi ſtatum Quæſtionis attenderis, facile dignoſces, multum ejus, quod erat demonſtrandum, per Experimenta illa Chymica, quæ jam examinamus, non probari. Verum (ne repetam quæ

quæ jam fuſius diſſerui) nunc notabo, non eſſe adeo neceſſariam ſequelam, quod, quia Ignis Productio aliquid habet cum grandioribus Materiæ Sublunaris Motibus affine, idcirco ejusdem utraque ſint Naturæ, idemque Nomen mereantur; non enim allubeſcit Chymicis, Flammam portionem haberi Elementi Ignis, quamvis calida, ſicca, & activa ſit, quod aliis aliquot Qualitatibus careat, ad Naturam Elementaris Ignis pertinentibus. Nec concedere *Peripateticis* volunt, ut cineres, calcemve vivam, Terram vocent, variis inter ea ſimilitudinibus non obſtantibus, eo quod non ſint inſipida, qualis Terra Elementaris eſſe debet. At, ſi me roges, quidnam igitur illud ſit, quod omnes Chymicæ Corporum Anatomiæ probent, ea ex tribus, in quæ Ignis illa reſolvit, Principiis conſtare? Reſpondeo, Diſſectiones eorum poſſe concedi probare, *quædam* Mixta Corpora (in multis enim non obtinet) Ignis ope, quando clauſis Vaſis includuntur (illa quippe conditio ſæpe etiam requiritur) reſolvi in aliquot Subſtantias poſſe, quæ Qualitatibus quibusdam, maxime autem Conſiſtentia diſcrepent: ſic ut ex magna eorum parte obtineri queat fixa Subſtantia partim Salina, & partim inſipida, unctuoſus Liquor, & alius Liquor, pluresve, qui manifeſtum habent ſaporem abſque unctuoſitate. Si jam Chymicis placeat, ſiccam ſapidamve Subſtantiam Sal vocare, unctuoſum liquorem Sulphur, *Mercurium* alterum, non adeo cum iis propterea litigaverim: ſed, ſi aſſertum eant, Sal, Sulphur, & *Mercurium*, ſimplicia & primaria eſſe Corpora, ex qui-

quibus unumquodque Mixtum Corpus fuerit actu Compositum, quodque revera ante Ignis operationem in eo fuerit, permittant mihi oportet ut dubitem, num (quidquid alia ipsorum Argumenta præstiterint) Experimenta eorum hæc omnia comprobent. Et si præterea mihi dixerint, Substantias, quas illorum Anatomiæ suppeditare ipsis solent, esse puras similaresque, ut esse oportet Principia, mihi concedant necesse est, ut propriis Sensibus, ipsorumque confessionibus, potius quam nudis eorum Assertionibus, fidem habeam. Ac ne (*Eleutherie*) existimes, me tam rigide cum ipsis agere, quia dubito has Ignis Productiones habere pro talibus, quales Chymici eas haberi volunt, eo nomine, quod aliquam cum illis habeant affinitatem; nonnihil, quæso; mecum expendas, quod, quandoquidem Elementum Principiumve debet esse perfecte similare & Homogeneum, nulla sit justa causa, cur Corpori proposito Nomen imponam hujus vel illius Elementi, Principiive, quia similitudinem cum eo habet in obvia quadam Qualitate potius; quam ut nomen illud ipsi negem ob diversas alias Qualitates, in quibus proposita Corpora sunt dissimilia: & dummodo consideres, quam levidenses & facile producibiles qualitates illæ sint, quæ sufficiunt, ut jam pluries observavi, ad denominandum Principium Chymicum, Elementumve; meam, spero, circumspectionem nec exemplo, nec alias Ratione destitui existimabis. Videmus enim, Chymicos concedere nolle *Aristotelicis*, salem in Cineribus appellandum esse Terram, quamvis Salina & Terrea

pars

pars pondere, ficcitate, fixitudine, &c. conveniant, ideo duntaxat, quod alterum est sapidum, & in Aqua dissolubile; alterum non. Præterea videmus, sapidum & Volatile denominare solere *Mercurium*, Spiritumve Chymicorum; & tamen quot putas Corpora in istis qualitatibus posse convenire, quæ tamen naturis valde discrepantibus sint composita, inque Qualitatibus vel pluribus, vel insignioribus, vel utrisque disconveniant? Etenim non modo Spiritus Nitri, Aqua fortis, Spiritus Salis, Spiritus Oleumve Vitrioli, Spiritus Aluminis, Spiritus Aceti, omnesque Liquores Salini ex Corporibus Animalium distillati, sed & omnes Acetosi Spiritus Lignorum, omnesque Spiritus Lignorum ab aceto suo immunes facti; hi, inquam, omnes, aliique plures ad Chymicorum *Mercurium* pertineant necesse est, quamvis non liqueat, cur nonnulli eorum comprehenduntur potius sub una Denominatione, quam Chymicorum Sulphur, Oleumve: distillata quippe eorum Olea etiam sunt fluida, volatilia, & sapida, æque ac ipsorum *Mercurius*; neque est necesse, ut eorum Sulphur unctuosum sit, & in Aqua dissolubile, cum passim Spiritum Vini Sulphuribus accenseant, quamvis Spiritus ille unctuosus non sit, sponteque cum aqua misceatur. Adeo ut mera inflammabilitas essentiam Sulphuris Chymicorum debeat constituere, uti ἀφλογισία, cum qualicunque sapore juncta, sufficit ad Distillatum Liquorem titulo *Mercurii* insigniendum. Jam, *cum* observare insuper apud te possim, Spiritum Nitri, Spiritumque Cornu Cervi, simul confusos, bullire,

& ſibilare, ſeque invicem in aera propellere, quæ Chymicis magnæ in Corporum naturis Antipathiæ ſigna ſunt (uti ſane hi Spiritus tum ſapore, tum odore, operationibusque plurimum diſcrepant;) *cum* alibi tibi referam, me duo Olei genera ex eodem ſanguine humano paraſſe, quæ ſecum invicem miſceri noluerint; *cum*que tibi referre poſſim plura Exempla, quæ mihi occurrunt de contrarietate Corporum, quæ juxta Chymicos ſub una Denominatione ſunt confundenda: judicandum tibi permitto, utrum tantus numerus Subſtantiarum, quæ in hisce levioris momenti Qualitatibus poſſunt convenire, in aliis tamen majoris momenti diſcrepare, potius inſigniri mereantur nomine Principii (quod purum & Homogeneum eſſe debet) quam appellationes iis imponi, quæ eas, Nomine etiam, ab iis Corporibus diſcriminent, a quibus tam longe diſſident natura. Atque hinc etiam, in tranſitu, percipies, præter rationem non eſſe, Chymicorum Argumentandi modo diffidere, quando oſtendere nobis non valentes, ejusmodi Liquorem (exempli cauſa) eſſe mere Salinum, probant, ſaltem Sal eſſe Principium in eo valde prædominans, eo quod allata Subſtantia vehementi ſapore ſit prædita, omnis autem ſapor a Sale oriatur; cum iſti Spiritus, quales ſunt Spiritus *Tartari*, Spiritus Cornu Cervi, & ſimiles, qui *Mercurii* cenſentur Corporum, unde eliciuntur, manifeſto forti penetrantique ſapore polleant; qualem etiam (uti ſupra notabam) Spiritus *Buxi*, *&c.* habet, etiam poſtquam acidus Liquor, qui ad eum componendum concurrebat, ab eo

fuit

fuit ſeparatus. Et ſane, ſi ſapidum non pertinet ad Spiritum, vel *Mercuriale* Principium Vegetabilium, & Animalium, vix novi, quo pacto ab eorum Phlegmate ſit diſcrimjnandum, cum inflammabilitatis abſentia ſit ab eorum Sulphure diſtinguendum: quodipſum aliud mihi Exemplum ſuggerit, quo probem, quam parum accurata ſit in præſenti noſtro Caſu doctrina Chymicorum, cum non modo Spiritus Vegetabilium, & Animalium, ſed & Olea eorum vehementi admodum ſapore ſint prædita, quod ille, qui vel delibaverit Chymicum Oleum Cinnamomi, vel Cariophyllorum, vel etiam Terebinthinæ, mox ſuo malo ſentiet. Nec tantum ego nunquam ulla exploravi Olea Chymica, quorum ſapor linguam non vehementer ferierit; ſed vir quidam peritus, & ſagax, qui plurimum in depurandis Oleis Chymicis, iisque ad Elementarem ſimplicitatem reducendis occupabatur, nos docet, ſe nunquam ullo pacto inſipida ea reddere valuiſſe; unde inferre poſſem, probationem, quam Chymici ſecure afferunt de Corporis alicujus natura Salina, tam longe abeſſe, ut demonſtret Prædominium, ut ne quidem Principii Salini in eo præſentiam liquido evincat.

Verum (pergit *Carneades*) nolo iterum in memoriam tibi revocare, Volatile Sal Cornu Cervi, Succini, Sanguinis, *&c.* odoris eſſe vehementiſſimi, quantumvis major pars Chymicorum Odores a Sulphure deducant, & ex iis Principii iſtius Prædominium in Odoro Corpore arguant; quoniam ne quidem addere fas eſt nova de hujus generis argumentorum

Chymicorum ineptitudine Exempla; quia, cum jam nimis diu te detinuerim in Generalibus illis, quæ ad quartam meam Considerationem pertinent, tempus monet, ut ad particularia ipsa progrediar, quibus ex re judicabam ut illa præmitterentur.

Generalibus hisce (continuat *Carneades*) ita in antecessum expositis, eo melius contemplari licebit Dissimilitudinem, quam observator attentus, nec præoccupatus, notare potest in unoquoque Corporum genere, quæ Chymici Salia, vel Sulphura, vel *Mercurios* Concretorum, quæ largiuntur ipsa, solent vocare, ac si omnia Naturæ simplicitatem identitatemque haberent; cum Salia, si omnia essent Elementaria, tam exiguam discrepantiam, ac puræ simplicisque aquæ Guttæ, essent habitura. Notum est, & Chymicos, & Medicos, fixis Corporum calcinatorum Salibus virtutes Concretorum suorum, plurimasque operationes valde discrepantes, adscribere. Ita *Alcali Absynthii* in Ventriculi Cachexiis plurimum laudatur; *Euphrasiæ*, pro imbecillitate visus; atque illud *Guajaci* (cujus magna copia nonnisi parum admodum Salis largitur) non modo celebratur in Morbis *Venereis*, sed & creditur peculiari vi purgante pollere; quod tamen mihi hactenus defuit occasio experiundi. Ac licet (fateor) diu menti insederit, Salia hæc *Alcalizata*, maximam partem, valde sibi invicem esse affinia, parumque de concretorum, unde separata fuerunt, proprietatibus retinere; attamen animum inducens studiose observare, possemne illas a Generali hac observatione Exceptiones in-

invenire, in Officina vitraria observavi, interdum Materiam Vitream, sive Ingredientium colliquatorum Massam, quam insufflando in diversarum figurarum vasa effigiant, Colorem diversum admodum, & discrepantem nonnihil Texturam ab eo, quod suetum erat, obtinuisse: sciscitatusque, possetne horum Accidentium causa a peculiari Salis fixi, ad arenam liquandam adhibiti, natura derivari, percepi, peritiores Opifices Casus hosce insolitos Cineribus certi cujusdam generis Ligni vendicare, facta scilicet observatione, rudius Vitri genus, nuper a me memoratum, crebro, quando ejusmodi Cineres adhibuissent, produci; quibus proinde, uti verentur, dummodo in antecessum in eos animum adverterent. Memini etiam, cum Vir quidam industrius, mihi familiaris, ingentem emerat *Nicotianæ* caulium quantitatem, ad Sal fixum inde parandum, me curiositate ductum observandi, Plantane illa Exotica, quæ adeo abundat Sale Volatili, peculiare genus *Alcali* largiretur; ac me juvabat reperire, in ejus *Lixivio* non esse necessarium, ut fieri consuevit, Liquorem omnem evaporare, ad Calcem Salinam impetrandum, constantem, Calcis in Aere libero extinctæ ad instar, ex minutorum Corpusculorum, promiscuas figuras obtinentium, congerie: Sal vero fixum in Crystallos figuratos abibat, haud secus fere ac Nitrum, vel *Sal Armoniacum*, aliaque Salia non calcinata facere solent. Et memini insuper, me in Sale fixo Urinæ, per depurationem ad insignem albedinem reducto, saporem notasse, non adeo Salis communis sapori dissimilem, &

Chymicorum ineptitudine Exempla; quia, cum jam nimis diu te detinuerim in Generalibus illis, quæ ad quartam meam Considerationem pertinent, tempus monet, ut ad particularia ipsa progrediar, quibus ex re judicabam ut illa præmitterentur.

Generalibus hisce (continuat *Carneades*) ita in antecessum expositis, eo melius contemplari licebit Similitudinem, quam observator attentus, nec præoccupatus, notare potest in unoquoque Corporum genere, quæ Chymici Salia, vel Sulphura, vel *Mercurios* Concretorum, quæ largiuntur ipsa, solent vocare, ac si omnia Naturæ simplicitatem identitatemque haberent; cum Salia, si omnia essent Elementaria, tam exiguam discrepantiam, ac puræ simplicisque aquæ Guttæ, essent habitura. Notum est, & Chymicos, & Medicos, fixis Corporum calcinatorum Salibus virtutes Concretorum suorum, proindeque operationes valde discrepantes, adscribere. Ita *Alcali Absynthii* in Ventriculi Cachexiis plurimum laudatur; *Euphrasiæ*, pro imbecillitate visus; atque illud *Guajaci* (cujus magna copia nonnisi parum admodum Salis largitur) non modo celebratur in Morbis *Venereis*, sed & creditur peculiari vi purgante pollere; quod tamen mihi hactenus defuit occasio experiundi. Ac licet (fateor) diu menti insederit, Salia hæc *Alcalizata*, maximam partem, valde sibi invicem esse affinia, parumque de concretorum, unde separata fuerunt, proprietatibus retinere; attamen animum inducens studiose observare, possemne illas a Generali hac observatione Exceptiones

invenire, in Officina vitraria observavi, interdum Materiam Vitream, sive Ingredientium colliquatorum Massam, quam insufflando in diversarum figurarum vasa effigiant, Colorem diversum admodum, & discrepantem nonnihil Texturam ab eo, quod suetum erat, obtinuisse: sciscitatusque, possetne horum Accidentium causa a peculiari Salis fixi, ad arenam liquandam adhibiti, natura derivari, percepi, peritiores Opifices Casus hosce insolitos Cineribus certi cujusdam generis Ligni vendicare, facta scilicet observatione, rudius Vitri genus, nuper a me memoratum, crebro, quando ejusmodi Cineres adhibuissent, produci; quibus proinde, uti verentur, dummodo in antecessum in eos animum adverterent. Memini etiam, cum Vir quidam industrius, mihi familiaris, ingentem emerat *Nicotianæ* caulium quantitatem, ad Sal fixum inde parandum, me curiositate ductum observandi, Plantane illa Exotica, quæ adeo abundat Sale Volatili, peculiare genus *Alcali* largiretur; ac me juvabat reperire, in ejus *Lixivio* non esse necessarium, ut fieri consuevit, Liquorem omnem evaporare, ad Calcem Salinam impetrandum, constantem, Calcis in Aere libero extinctæ ad instar, ex minutorum Corpusculorum, promiscuas figuras obtinentium, congerie: Sal vero fixum in Crystallos figuratos abibat, haud secus fere ac Nitrum, vel *Sal Armoniacum*, aliaque Salia non calcinata facere solent. Et memini insuper, me in Sale fixo Urinæ, per depurationem ad insignem albedinem reducto, saporem notasse, non adeo Salis communis sapori dissimilem, &

a caustico illo Lixiviali sapore, cæteris Salibus, per incinerationem paratis, inesse solito, valde discrepantem. Verum, cum Exempla, de Salium *Alcalizatorum* discrimine a me allata, duntaxat pauca sint, ideoque pronus credere pergam, maximam Chymicorum, & magnam Medicorum partem, satis inconsulto, & præter Experientiæ fidem, Concretorum Calcinationi exposcorum vires Salibus per eam imperatis adscribere; potius, ad ostendendam Salium disparitatem, memorabo, primo quidem loco, manifestum inter Vegetabilium Salia fixa & Animalium Volatilia discrimen: ut (exempli gratia) inter *Sal Tartari* & Sal Cornu Cervi; quorum prius adeo fixum est, ut violenti Ignis insultum perferat, inque fusione, Metalli ad instar, perflet, cum alterum e contra (præterquam quod differenti sapore, & valde discrepanti odore est præditum) tam longe absit a fixitate, ut in leni Igne, æque facile ac ipse Spiritus Vini, avolet. Huic, proximo loco, adjiciam, Inter ipsa etiam Salia Volatilia differentiam esse notabilem, uti patet ex distinctis Proprietatibus (exempli ergo) Salis Succini, Salis Urinæ, Salis Oranii humani (tantopere celebrati contra Epilepsiam) aliorumque plurium, quæ vel Vulgarem Observatorem fugere nequeunt. Atque hanc Salium Volatilium diversitatem interdum observavi etiam ipsis oculis in eorum figura posse dignosci. Sal quippe Cornu Cervi adhærens Excipulo in *Parallelipipedi* fere figura notavi: & Salis Volatilis ex humano sanguine (ante distillationem cum Spiritu Vini diu digesto)

digeſto) oſtendere tibi poſſum copiam granorum ea figura præditorum, quam *Geometræ Rhombum* appellant; licet aſſerere non auſim, Figuras horum aliorumve Cryſtallorum Salinorum (ſi ita vocare eos licet) easdem ſemper fore, quicunque Ignis gradus ad eos ſurſum pellendum adhibitus fuerit, vel quamcunque celeriter adacti fuerint in Spiritus Liquoresve coire, in quorum imis partibus eos paſſim obſervavi poſt aliquod temporis ſpatium concreſcere. Et quamvis, ut nuper tibi dicebam, raro ullam, quoad virtutes Medicas, in plurium Vegetabilium fixis Salibus differentiam invenerim, proindeque ſuſpicatus fuerim, maximam partem horum Salium Volatilium, adeo ſibi invicem odore, ſapore, & fugacitate affinium, parum duntaxat, ſi ullatenus, in Proprietatibus eorum Medicis diſcrepare; uti equidem ea deprehendi generaliter convenire in earum pluribus, (in eo quippe, quod nonnihil ſint Diaphoretica, & valde Deoppilativa) at tamen memini, *Helmontium* alicubi nobis tradere, Hanc eſſe inter Spiritum Urinæ & Spiritum ſanguinis humani differentiam, quod prior non curat *Epilepſiam*, poſterior curat. De efficacia etiam Salis Communis Succini contra eundem morbum in infantibus (in adultis quippe non eſt ſpecificum) alibi erit locus apud te diſſerendi. Et quando mecum reputo, ad Salia hæc Volatilia obtinendum (inprimis Sal Urinæ) non adeo diſſipantem vim Ignis requiri, qualis ad ea Salia impetrandum exigitur; quæ per incinerationem ſunt paranda, eo magis adſtatuendum allicior, ipſa a ſe invicem poſſe

Helmont. Aura vitali

differre, proindeque a ſimplicitate Elementari recedere. Ac ſi tibi oſtendere hic poſſem, quid Dominus *Bayle* circa varias Chymicas diſtinctiones Salium obſervavit, mox dignoſceres, non modo Chymicos inſolitam ſumere ſibi libertatem Concreta Salia appellandi, quæ, juxta ſuas ipſorum regulas, ut Corpora valde Compoſita ſpectanda ſunt. Sed, inter ipſiſſima illa Salia, quæ videntur Elementaria, quia facta Corporum, ea ſuppeditantium, *Analyſi* producta ſunt, non modo eſſe viſibilem Diſparitatem, ſed, loquendo cum Vulgo, manifeſtam Antipathiam, ſive Contrarietatem: uti in ebullitione patet, & ſibilo, conſequi ſolito, quando Acidus Spiritus Vitrioli, exempli cauſa, cineribus clavellatis, vel Sali *Tartari* affunditur. Et mihi copiam dari petam ab ingenuo hoc viro (inquit *Carneades*, oculos in me conjiciens) apud te obſervandi ex quibusdam Manuſcriptorum ejus, ſpeciatim iis, in quibus de nonnullis præparationibus Urinæ tractat, quod non tantum unum idemque Corpus habere poſſit duo Salia naturæ contrariæ, adducto, in hujus rei probationem, Spiritus & *Alcali* Nitri exemplo; ſed quod ab uno eodemque Corpore, ſine ullo additamento, Tria differentia & viſibilia Salia poſſint obtineri. Tradit enim, ſe in Urina obſervaſſe non modo Sal Volatile & Cryſtallinum, & Sal fixum, ſed & genus quoddam *Salis Armoniaci*, vel ejusmodi Sal, quod in Salis forma ſublimabatur, ideoque fixum non erat, attamen ab illa fugacitate, quam habet Sal Volatile, (a quo etiam alio nomine diſcrepabat) longe aberat,

erat. Suſpicatus equidem fui, eſſe hoc poſſe *Sal Armoniacum* ſatis proprie ſic dictum; quippe ex Volatili Sale Urinæ, & ejusdem Liquoris Sale fixo, (quod, ut notabam, Sali marino non eſt diſſimile) compoſitum, at idipſum manifeſtam arguit inter Salia illa differentiam, cum ejusmodi Sal Volatile non ita ſe ſoleat cum communi *Alcali* unire, ſed in Calore ab eo avolare. Atque hac occaſione memini, me, ut quorundam amicorum meorum oculis diſcrimen inter fixum & volatile Sal (ejusdem Concreti) Ligni, intercedens, ſubjicerem, ſequens Experimentum excogitaſſe. Vulgare ſublimatum *Venetum* capiebam, ac de eo, quantum commode potui, in Aqua limpida diſſolvebam; tum Sale Cinerum ligni, per affuſam aquam calidam diſſoluto, Aquam filtrabam, & quamprimum Lixivium acrimonia ſua ſatis pungere linguam comperi, in uſum ſeponebam: dehinc, cum in prioris ſolutionis ſublimati partem, tantillum diſſoluti hujus ex ligno Salis fixi ſtillatim affunderem, Liquores protinus in colorem Aurantium mutabantur; at in alteram limpidæ ſublimati ſolutionis partem cum nonnihil Salis ligni Volatilis (quod in Spiritu Fuliginis abundat) affunderem, Liquor confeſtim, lactis fere ad inſtar, albeſcebat, &, interjecto aliquo temporis ſpatio, ſedimentum album, uti alter Liquor flavum, ad fundum agebat. Hisce omnibus, quæ de ſalium differentia diſſerui, ſubjungere poſſem, quod ſupra tibi referebam de ſimplici Spiritu *Buxi*, & id genus lignorum aliorum Spiritibus, qui multum a cæteris Salibus ha ctenus memo-

ratis

ratis discrepant, ac nihilominus tamen de Principii Salini classe forent, si quidem Chymici vere docent, omnem Saporem ab ipso proficisci. Adjicere etiam possem, quod tibi ex *Helmontio* de iis Corporibus observabam, quæ, licet magnam partem constent ex Oleis Chymicis, non tamen nisi Volatilia Salia apparent. Verum, cum his immorari fine repetitionis tædio non possim, progrediar.

Aliquando Oleum Cinnamomi, &c.

Ino Sali Alcali misceatur absque omni aqua, trium Mensium artificiosa occultaque circulatione, totum in Salem Volatilem commutatum est. Helmont. *Tria Prima Chymicorum*, &c. pag. 412.

Hæc Disparitas egregie etiam conspicua est in separatis Sulphuribus *Oleorum* Chymicorum. Ea quippe de odore, sapore, & virtutibus Corporum, unde eliciuntur, tam multum retinent, ut nonnisi Materialis *Crasis* (ut ita dicam) suorum Concretorum videantur. Sic Olea Cinnamomi, Cariophyllorum, Nucum Myristicarum, aliorumque Aromatum, nonnisi Unitæ Aromaticæ partes videntur, quæ insignibus Viribus ista Corpora dotabant. Ac nota res est, Oleum Cinamomi, Oleumque Cariophyllorum (quod & in aliquot Lignorum Oleis observavi) ad fundum Aquæ demergi; cum Olea Nucum Myristicarum, aliorumque complurium Vegetabilium, ei supernatent. Oleum (abusive dictum *Spiritus*) Rosarum, Aquæ in Butyri albi forma innatat, quod non memini me in ullo alio Oleo, per Alembicum distillato, observasse. Est tamen via (non hic monstranda) qua vidi illud in aliorum Oleorum Aromaticorum formam transduci, cum de-

delectatione juxta & admiratione ſpectantium. In Oleo ſeminum Aniſi, quod & cum, & ſine Fermentatione elicui, obſervavi totum Olei Corpus in loco frigidiuſculo in conſiſtentiam & ſpeciem Butyri albi ſpiſſeſcere, quod tantilli caloris miniſterio priorem Liquiditatem rurſus induebat. In Oleo Olivarum, in Retorta diſtillato, itidem pluries ſpontaneam in Exciſulo Coagulationem conſpexi: ejuſque ita congelati partem aliquam apud me aſſervo, quæ odore pollet tantopere penetranti, ac ſi Nares approximantes eſſet perforatura. Similem Odorem pungentem in diſtillato communis Saponis Oleo notavi, quod, a *Minio* per Alembicum transadactum, ſtupendæ acrimoniæ Oleum nuper largiebatur. Ac hoſpitem omnino in ſcriptis & præparationibus Chymicorum eum eſſe oportet, qui in Oleis, quæ ex Vegetabilibus & Animalibus diſtillant, inſigne & obvium diſcrimen non viderit. Imo adjicere auſim, *Elemberie* (quod Paradoxo fortaſſis affine arbitraberis) poſſe interdum ex uno eodemque Animali, vel Vegetabili, Olea, naturis manifeſto diſcrepantibus prædita, elici. Quam in rem non inſiſtam Oleis illis innatantibus, & ſubſidentibus, quæ interdum Spiritui *Guajaci* innatare, inque eo ſubmergi obſervavi, quod & in nonnullis aliis Vegetabilibus, intenſo & durante Igne diſtillatis, contingit: neque immorabor Obſervationi alibi traditæ de diverſis & non-miſcibilibus Oleis, ex ſanguine humano, Spiritus Vini ope diu fermentato & digeſto, nobis ſuppeditatis; cum hæc Oleorum genera, quod ea omnia intenſe colorata & aduſta ſint,

vide-

videri possint consistentia & pondere præcipue discrepare. Verum enimvero Experimentum, quod ex hac differentia ejusdem Vegetabilis Oleorum ad *Oculum* (ut aiunt) patrare excogitabam, hoc erat, quod sequitur. Cepi libram unum Seminum Anisi, eaque, rudiuscula contusa, amplæ admodum Retortæ Vitreæ, aqua limpida fere adimpletæ, immittenda curavi; hacque Retorta Furno arenæ impositæ, Ignem valde lenem accendi primo die jussi, & magnam partem secundi, donec Aqua distillata esset magna ex parte, & secum maximam saltem Volatilis & Aromatici Olei Seminum partem transvexisset. Tumque, intensiori Igne facto, & Retorta mutata, præter Spiritum Empyreumaticum, adusti Olei copiam aliquam impetravi, cujus pauxillum Spiritui innatabat, reliquum vero ponderosius erat, nec facile ab ipso separabile. Cumque hæc Olea valde essent opaca, Ignemque (ut Chymici loquuntur) tam vehementer olerent, ut eorum odor Vegetabilia, unde extracta erant, non prodoret; alterum Oleum Aromaticum genuinæ Concreti odore & sapore erat instructum, ac in Butyrum album sponte & coagulans, verum seminum Anisi Oleum esse exserebat; quod Concretum propterea ad hoc Experimentum selegeram, ut Oleorum differentia magis esset conspicua, quam futura fuisset, si ejus loco aliud Vegetabile distillassem.

Fere oblitus fuissem annotare, aliud esse genus Corporum, quæ, licet non per distillationem a Concretis impetrata, multi Chymici Sulphur eorum solent appellare; non modo quod ejusmodi Substantiæ, magnam partem, in-

intenſo colore ſint (unde etiam, idque magis proprie, *Tincturæ* nuncupantur) uti diſſoluta Sulphura eſſe ſolent, ſed inprimis quod, magna ex parte, a reliqua Maſſa per Spiritum Vini ſint abſtracta, ſeparataque; quem Liquorem cum illi homines Sulphureum ſtatuant, etiam id, in quod agit, quodque abſtrahit, Sulphureum eſſe debere concludunt. Atque ex hac ratione obtendunt, ſe Sulphur ex ipſis etiam Mineralibus & Metallis ſeparare, ex quibus illud ſolo Igne diſſociari ab iis non poſſe conſtat. Ad hæc omnia reſpondebo, quod, ſi ſeparatæ hæ Subſtantiæ revera eſſent Corporum, unde eliciuntur, Sulphura, æque tanta foret inter Chymica Sulphura, Spiritus Vini beneficio impetrata, Diſparitas, qualem eſſe jam oſtendi inter illa, quæ, mediante diſtillatione, in Oleorum forma obtinentur: quod inde patebit, quod, ne urgeam, eos ipſos diſtinctas virtutes Tincturis Mineralibus tribuere, laudantes contra hos illosve morbos Tincturam Auri; Tincturam Antimonii, vel Vitri ejus, contra alios; & Tincturam Smaragdi contra alios; liquet, in Tincturis extractis ex Vegetabilibus, ſi ſuperfluus Vini Spiritus diſtilletur, eum in fundo craſſam illam Subſtantiam relinquere, quam Chymici Vegetabilis Extractum ſolent appellare. Atque Extracta hæc valde diſcrepantibus eſſe qualitatibus inſtructa, juxta particularium Corporum, ea largientium, naturam (licet verear ea raro retinere tantum ex virtutibus ſpecificis, ac vulgo opinantur) tum apud Medicos, tum Chymicos in confeſſo eſt. Verum, *Eleutherie* (ait *Carneades*) hic animadvertamus, Chymicos, in hoc æque caſu, ac

in

in multis aliis, licentiam ſibi indulgere Vocabulis abutendi. Etenim, ne rurſus ex differentibus Proprietatibus Tincturarum arguam, eas exacte pura & Elementaria Sulphura non eſſe, facile ne quidem Sulphura eſſe apparerent, etiamſi Olea Chymica nomen illud mererí concederemus. Etenim, utut in quibusdam Tincturis Mineralibus naturalis extracti Corporis fixitas non ſemper illud patiatur in diſcrepantes Subſtantias facile reſolvi; attamen in valde multis Vegetabilium Extractis facile admodum oſtendi poteſt, Spiritum Vini ingrediens Sulphureum a Salinis *Mercurialibus* non diſpeſcuiſſe, ſed diſſolviſſe (habeo enim pro ſolutione) ſubtiliores Concreti partes (non facta ulla curioſa diſtinctione, ſintne perfecte Sulphureæ, vel minus) ſeque ipſum cum iis in Magiſterii quoddam genus univiſſe; quod proinde diverſorum ordinum Ingredientia partesve retineat neceſſum eſt. Videmus enim, cum lapides, Vitriolo abundantes; aqua pluvia ſæpe fuere madefacti, Liquorem tunc pulchrum, ac transparentem ſubſtantiam, in Vitriolum coagulabilem, elicere; attamen, licet hoc Vitriolum prompte in Aqua diſſolvi poſſit, non eſt verum Sal Elementale, ſed Corpus, ut noſti, in diſcrepantes admodum partes reſolubile, quarum una (uti mox locus erit tibi referendi) adhuc eſt Metallicæ, adeoque non Elementaris Naturæ. Conſiderare etiam poteris, commune Sulphur prompte poſſe in Oleo Terebinthino diſſolvi, quamvis, nomine ejus nequidquam obſtante, æque, ſi non æque multo, Sale, ac vero Sulphure abundet; teſtante id-

ipſum

ipſum magna Salini Liquoris copia, quam Campanæ Vitreæ ad deflagrandum ſuppoſitum largitur. Quin imo, quod forte mirum tibi videbitur, eodem Oleo Terebinthinæ ſolo crudum Antimonium, ſubtiliter pulveriſatum, facile ſatis in ſanguinei coloris Balſamum diſſolvi, cujus virtute forſan inſignia quædam in Chirurgia poterunt præſtari. Ac, ſi nunc requireretur, poſſem tibi alia Corpora (qualia forte non ſuſpicareris) nominare, in quæ per certa quædam Olea Chymica agere potui. Verum, ulterioris digreſſionis loco, hunc uſum ab Exemplo memorato eliciam, Non eſſe improbabile, Spiritum Vini, qui pungenti ſuo ſapore, & aliis nonnullis Qualitatibus, quæ id fortius arguunt (inprimis ſua, juxta *Helmontium*, in *Alcali* & Aquam Reductibilitate) æque videtur eſſe Salinæ ac Sulphureæ Naturæ, ſatis aptum ſupponi poſſe ſubſtantias Diſſolvendo, quæ non ſunt Sulphura mere Elementaria, quamvis forte partibus, iis affinibus, poſſint abundare. Reperio quippe, Spiritum Vini diſſolvere *Gummi Lacca*, *Benzoni*, & *Reſinoſas* partes *Jallapi*, & ipſius etiam *Guaiaci*; unde ſat cauſæ eſt ſuſpicandi, ipſum ab Aromatibus, Herbis, aliisque minus compactis Vegetabilibus, Subſtantias, quæ perfecta Sulphura non ſunt, ſed mixta Corpora, poſſe extrahere. Ac, ut rem extra dubium ponamus, multa ſunt Extracta vulgaria, Spiritu Vini parata, quæ, Diſtillationi commiſſa, Subſtantias adeo diſcrepantes largiuntur, quæ ſonora quaſi voce teſtentur, Corpora valde compoſita ea fuiſſe. Adeo ut jure ſuſpicare poſ-

possimus, etiam in Tincturis Mineralibus consequens semper non esse, quod, quia substantia rubicunda, Spiritus Vini ministerio, ex concreto elicitur, ea substantia verum & Elementale sit Sulphur.

Et licet nonnulla horum Extractorum sint forte inflammabilia; attamen, præterquam etiam, quod status iste, in quo Reducta sunt ad ejusmodi partium exiguitatem, faciliorem reddere possit ipsorum inflammabilitatem; præter hæc, inquam, videre est, commune Sulphur, commune Oleum, *Gummi Lacca*, multaque Unctuosa & *Resinosa* Corpora satis facile flammam concipere, quantumvis natura sint valde composita. Quin imo, peregrinatores non subleste fidei ceu rem notam asserunt, in Regionibus quibusdam *Borealibus*, ubi Abies & Pinus abundant, tenuioris fortunæ incolas urere solere longa *Resinosorum* istorum lignorum segmenta loco Candelarum. Et quod rubedinem illam attinet, quæ in solutionibus ejusmodi solet adesse, facile possem ostendere, necessarium non esse, ut ea ex Concreti, Spiritus Vini ope dissoluti, Sulphure oriatur; si mihi vacaret monstrare, quantopere Chymici deludere seipsos & alios solent aliarum istarum causarum ignorantia, quæ efficere possunt, ut Spiritus Vini, aliaque *Menstrua*, rubrum aliumve aliquem intensum colorem acquirant. Verum, ut ad Olea nostra Chymica revertamur, ponamus, exacte pura ea esse; arbitror tamen, ipsa, optime Spiritus Vini ad instar, nonnisi magis inflammabilia & deflagrabilia fore; ideoque, quandoquidem Oleum

solo

ſolo Igne immediate poteſt in flammam converti, quæ eſt res naturæ admodum ab ea discrepantis: Rogabo, quomodo hoc Oleum Corpus eſſe Primigenium, & Incorruptibile, poſſit, qualia multi Chymici ſua Principia eſſe ſtatuunt; cum ulterius reſolvi in flammam queat, quæ ſive ſit, ſive non ſit Elementi Ignis portio, ut *Ariſtotelicus* aliquis concluderet, eſt profecto res quædam naturæ admodum ab Oleo Chymico differentis, cum urat, & luceat, & celeriter ſurſum feratur: quorum nullum ab Oleo Chymico patratur, quamdiu tale manet. Et ſi quis objiceret, diſſipatas flammantis hujus Olei partes capi poſſe, inque Oleum & Sulphur recolligi; ſciſcitabor, Quis Chymicus comparet, qui id unquam præſtiterit? Atque, ne examinem, poſſitne hinc æque bene dici, Sulphur non eſſe niſi Ignem compactum, ac, Ignem non eſſe niſi Sulphur diffuſum, perpendendum tibi relinquam, hincne argui poſſit, nec Ignem, nec Sulphur, Primitiva, & interitus expertia Corpora eſſe: atque ulterius obſervabo, ſaltem hinc patere, portionem aliquam Materiæ poſſe, abſque eo, ut cum novis Ingredientibus componatur, mediante Texturæ & Motus minutarum ejus partium mutatione, facile, Ignis adminiculo, novis Qualitatibus imbui, magis ab iis, quas antea poſſidebat, discrepantibus, quam ſunt illæ, quæ discriminandis a ſe invicem Chymicorum Principiis ſufficiunt.

Proximo loco nobis eſt conſiderandum, Utrum, in Mixtorum Corporum Anatomia, id, quod Chymici partem eorum *Mercurialem*

nuncupant, sit incompositum, an minus. At, ut verum tibi dicam, licet Chymici affirment unanimes, Resolutiones ipsorum Principium prodere, quod *Mercurium* vocant; reperio tamen, ipsos de eo Descriptiones tradere adeo discrepantes, & ænigmaticas, ut ego, quem fateri non pudet, me sine mente sonos assequi non posse, testari tenear, me quid sibi velint ignorare. *Paracelsus* ipse, (proindeque, ut facile credes, multi ex sequacibus ejus) alicubi id appellat *Mercurium*, quod ligno urente sursum fertur, uti *Peripatetici* eundem Fumum pro Aere solent habere; adeoque *Mercurium* videtur Volatilitate, sive (si cudere mihi ejusmodi Vocabulum fas est) *effumabilitate* definire. At, cum in hoc Exemplo, & Sal Volatile & Sulphur partem Fumi constituant, qui revera & Phlegmaticis & Terreis Corpusculis insuper constat, hæc Notio non est admittenda, reperioque, sagaciores Chymicos ipsos id non admittere. Ut tamen ostendam tibi, quam parum perspicuitatis nobis sit exspectandum vel in recentiorum *Spagyricorum* explicationibus, ne graveris animadvertere, *Beguinum*, in ipso *Tyrocinio* suo *Chymico*, ad *Tyrones* instruendum concinnato, quando tradit, quid per *Tria Prima* intelligatur, quæ, ideo quod sunt Principia, tanto accuratius planiusque sunt definienda, hanc nobis *Mercurii* descriptionem consignare; *Mercurius* (inquit) *est liquor ille acidus, permeabilis, æthereus, ac purissimus, a quo omnis Nutricatio, Sensus, Motus, Vires, Colores, Senectutisque præpropera retardatio.* Quæ verba non tam sunt ejus Definitio,

Tyrocin. Chym. lib. 1. cap. 2.

finitio, quam *Encomium*: & *Quercetanus* tamen, in ſua ejusdem Principii deſcriptione, plūra alia his ſuper addit *Epitheta*. Sed uterq; (ut præteream permultos alios defectus, quorum Metaphoricæ eorum Deſcriptiones reæ peragī poſſunt) propriis Chymicorum Principiis haud congruenter loquuntur. Etenim, ſi *Mercurius* eſt Liquor acidus, vel *Hermetica* Philoſophia erret neceſſum eſt, dum omnes Sapores Sali ſert acceptos, vel certe *Mercurius* Principium non eſt, ſed quid ex Salino ingredienti &. re quadam alia Compoſitum. *Libavius*, licet vehementer culpet eorum obſcuritatem, quæ Chymici de Principio ſuo *Mercuriali* ſcribunt; ipſe tamen nonniſi Negativam talem deſcriptionem ejus nobis tradit, qua *Sennerto*, utut *Trium Primorum* fautori, non fit ſatis. Et hic ipſe *Sennertus*, licet Principiorum *Hypoſtaticorum* doctiſſimus *Hyperaſpiſtes*, fere tanta frequentia, quanto jure, de eorum, quæ Chymici circa *Mercurium* docent, tenuitate conqueritur, ipſe tamen (ſed cum modeſtia ei ſolenni) in locum Deſcriptionis *Libavii* aliam ſurrogat, quam multi Lectores, inprimis ſi *Peripatetici* non ſint, quid ſibi velit ignorabunt. Etenim vix quidquam aliud nos docens, quam quod in omnibus Corporibus id, quod præter Sal, & Sulphur, reperitur, & Elementa, vel, uti ea vocant, Phlegma, & *Terra mortua* appellatur, ſit ille Spiritus, qui in *Ariſtotelis* Dialecto vocari poteſt Οὐσία ἀνάλογος τῷ τῶν ἄκρων στοιχείῳ, id docet, quod, ut verum fatear, nullatenus mihi ſatisfacit, qui videri non amo in ullius Viri dogmatibus myſticis acquieſcere, ut ea credar intelligere.

Si (inquit *Eleutherius*) præſumere aude-
rem, rem eandem habitum iri perſpicuam a
me, & illis, qui obſcuras ejusmodi dictione
deamant, quales tu in Chymicis reprehendis,
perpendendum proponerem, utrum, cum
Principium *Mercuriale*, quod oritur ex diſtil-
latione, diſtinctum ab ejusdem Concreti Sale
& Sulphure unanimiter aſſeratur, id appellari
non queat Corporis *Mercurius*: quod, licet in
Diſtillatione, quemadmodum Phlegma, &
Sulphur, aſcendat, nec inſipidum eſt ut prius,
nec inflammabile ut poſterius. Ac propterea
ego *Mercurii* Nomini, nimis abuſive ei impo-
ſito, magis clarum familiaremque Appellatio-
nem Spiritus ſubſtituerem, quæ etiam valde
apud hodiernos Chymicos ipſos nunc obtinet,
quamvis non tam diſtinctam, ut par erat, ex-
plicationem nobis dederint, quid illud ſit,
quod poſſit mixti Corporis *Spiritus* appellari.

Forte non adeo (inquit *Carneades*) de tua
circa *Mercurium* Notione contenderem: at
Chymicos quod attinet, quid illi ſibi velint,
ipſorum Principiis congruenter, per Anima-
lium Vegetabiliumque *Mercurium*, non tam
facile erit aſſequi; illi quippe Sapores uni
Principio Salino adſcribunt, proindeque ar-
duum iis foret oſtendere, quisnam ille, in re-
ſolutione Corporum, Liquor ſit, qui non ex-
iſtens inſipidus (talem quippe Phlegma vocant)
nec eſt inflammabilis, ut Oleum, vel Sulphur,
nec ullum habet ſaporem; qui, juxta eos, a
Mixtura ſaltem Salis, oriatur neceſſum eſt.
Et, ſi Spiritum acciperemus in illo vocabuli
ſenſu, qui inter modernos Chymicos & Medi-

cos

cos est receptus, pro distillato scilicet Liquore, qui nec Phlegma est, nec Oleum, etiam tum satis ambigua videretur Appellatio. Manifesto enim, id, quod primo in Distillatione Vini, & Liquoribus fermentatis, sursum vehitur, generatim apud Chymicos, æque ac alios, Spiritus habetur. Et tamen purus Spiritus Vini, cum sit totus inflammabilis, juxta eos Principio Sulphureo, non *Mercuriali*, est accensendus. Ac inter alios Liquores, qui Spirituum nomine veniunt, plures sunt, qui ad familiam Salium videntur pertinere, quales sunt Spiritus Nitri, Vitrioli, Salis Marini, & alii; ipseque Spiritus Cornu Cervi: quippe, ut expertus fui, magna ex parte, si non penitus, in Sal & Phlegma reducibilis, suspicionem incurrit, quod nil sit nisi Sal Volatile, Phlegmate ipsi in forma Liquoris commixto larvatum. Utut se res habeat, si hic est Spiritus, manifesto a Spiritu Aceti valde multum differt, cum alter saporis sit Acidi, alter Salini, eorumque mixtura, dummodo probe purificata sint, interdum Effervescentiam cieat, istorum Liquorum ebullitioni similem, quos Chymici sibi invicem quam maxime contrarios statuunt. Atque inter illos etiam Liquores, qui potiori titulo, quam hactenus memorati, nomen Spirituum videntur sibi vendicare, sensibilis appareat diversitas: Spiritus enim *Quercûs*, exempli causa, differt a *Spiritu Tartari*, & hic a Spiritu *Buxi* vel *Guajaci*. Verbo, etiam hi Spiritus, æque ac alii stillatitii Liquores, magnam inter se disparitatem, sive in ipsorum in sensus nostros Actione, sive in cæteris eorum operationibus, produnt.

Ac (pergit *Carneades*) præter hanc disparitatem, quæ inter Liquores illos, quos Moderni appellant Spiritus, & Corpora Similaria censent, reperitur, id, quod ſupra de *Buxi* Spiritu referebam, oſtendere tibi poteſt, quosdam ex iſtis Liquoribus non modo inſtructos eſſe Qualitatibus ab aliis valde discrepantibus, ſed & ulterius in Subſtantias a ſe invicem differentes poſſe reſolvi.

Et quoniam multis modernis Chymicis, aliisque Phyſicis, viſum eſt, *Mercurialem* Spiritum Corporum pro eodem habere, ſub diverſis nominibus, Principio, mecum obſerves, quæſo, ingens illud discrimen, quod inter omnes Vegetabiles Animalesque Spiritus, quos memoravi, ac fluentem *Mercurium* eſt conſpicuum. Non loquor de eo, qui paſſim in Officinis venditur, quem multi ipſorum fatentur eſſe Corpus Mixtum; ſed de eo, qui ex Metallis ſeparatur a quibusdam Chymicis, qui cæteris videntur φιλοσοφόσεροι, nominatimque a ſupradicto *Claveo* (diſtinctionis ergo) *Mercurius Corporum* nuncupatus. Jam vero, cum Metallicus hic Liquor unum ſit ex tribus illis Principiis, ex quibus Corpora Mineralia a *Spagyricis* dicuntur eſſe compoſita, inque ea poſſe reſolvi, multæ notoriæ inter illos & Vegetabilium Animalium *Mercurios*, quos vocant, differentiæ hoc me inferre permittent, vel, quod Mineralia, reliquaq; duo mixtorum genera, non conſtent ex iisdem Elementis, vel, quod illa Principia, in quæ Mineralia immediate reſolvuntur, quæ Chymici, ceu vera eorum Principia, oſtentabundi nobis monſtrant, Principia

pla duntaxat ſint Secundaria, Mixtave ſui generis, quæ, ut ejusdem cum Liquoribus Vegetabilibus Animalibusque generis fiant, ad discrepantem admodum formam ipſa ſunt reducenda.

At non dixi omnia; licet enim ſupra tibi ſuggeſſerim, quam parum fidei Proceſſibus Chymicis, qui de eliciendis *Mercuriis* Metallorum paſſim occurrunt, ſit tribuendum, nunc tamen adjiciam, quod, ſuppoſito, Solertiores inter ipſos non falſo affirmare, reapſe verum fluentemque *Mercurium* ex quibusdam Metallis ſe extraxiſſe (cujus præſtandi modum ut & nos perſpicue docuiſſent, optarem) etiamnum tamen dubitari queat, elicitine ejusmodi *Mercurii* æque a communi Argento vivo, & a ſe invicem, differant, ac a *Mercuriis* Vegetabilium Animaliumque. *Claveus*, in *Apologia* ſua, de quibusdam loquens *Experimentis*, quorum adjumento *Mercurii* Metallici in Metalla nobiliora figi poſſunt, ſubjungit; ſe loquutum *de Argento vivo a Metallis prolicito, quòd vulgare ob nimiam frigiditatem, & humiditatem, nimium concoctioni ſit contumax*: cui operationi licet paulo ante *Mercurios* Corporum Metallicorum in genere præſcribat, præcipue tamen *Mercurium* arte ab Argento extractum commendat. Atque alibi, eodem libro, nobis refert, ſeipſum expertum eſſe, nuda coctione Argentum vivum ex Stanno prolicitum poſſe quadam Cauſa Efficiente, ut loquitur, in purum Aurum mutari. Atque Expertiſſimus *Alexander van Suchten* alicubi nobis narrat, certo quodam modo, quem innuit, fieri poſſe

Clavem in Apolog.

Mercurium ex Cupro, non qui colore ſit, ut cæteri *Mercurii*, Argenteo, ſed viridi. Cui ego adjiciam, Virum quendam Illuſtrem, cujus nomini Peregrinationes ejus, & erudita Scripta, celebritatem conciliavere, nuper mihi aſſeveraſſe, ſe pluries *Mercurium* Plumbi (quem, quidquid etiam Authores polliceantur, paratu valde difficilem, in aliqua ſaltem notabili quantitate, deprehendes) in perfectum Aurum fixatum vidiſſe. Cumque eum rogarem, quivisne alius *Mercurius* ejusmodi mutationem, earundem Operationum adminiculo, ſubiret, Negativam ſuſtinuit.

Et quandoquidem in mentionem incidi *Mercuriorum* Metallicorum, exſpectabis forſan (*Eleutherie*) ut de duobus reliquis eorum Principiis aliquid dicam. Sed ingenue tibi fatear, neceſſum eſt, quod, quænam ſit inter Salia Sulphuraque Metallorum & aliorum Mineralium disparitas, non ſatis experientiæ in eorum Separationibus Examinibusque mihi comparaverim, ut id determinare auſim (quoad enim Metallorum Salia, jam ſupra tradidi, rem eſſe admodum dubiam, Salne ullum habeant:) Et quod ſpectat Proceſſus illos Separationis, qui in Auctoribus mihi occurrunt, ſi poſſent (plures autem eorum non poſſunt) in Praxin cum ſucceſſu deduci, uti ſupra notabam, perficiendi tamen ſunt aliorum Corporum adjumento, tam ægre, ſi ulla quidem ratione, ab iis ſeparabilium, ut admodum ſit difficile, Principiis ſeparatis, omne, quod iis debetur, & nil amplius, dare. Verum Sulphur Antimonii, quod (prout ſaltem per Salem *Armoniacum* paratur)

paratur) eſt vehementer Emeticum, & graviſſimi odoris Anodynum, Sulphur Vitrioli, me proclivem faciunt, ut exiſtimem, non modo Sulphura Mineralia a Vegetabilibus differre, ſed & a ſe invicem, multumque de Concretorum ſuorum natura retinere. Metallorum, & quorundam Mineralium Salia facile conjectabis (ex Dubiis, quæ ante hac propoſui, Salne ullum habeant Metalla) me hactenus ea felicitatis parte caruiſſe, ut ipſe viderim, forte non ex curioſitatis defectu. At, ſi *Paracelſus* ſemper adeo ſibi ipſi congruenter ſcriberet, ut opinio ejus *fidenter* colligi poſſit ex unoquoque Scriptorum ejus loco, ubi eam videtur exprimere, ſecurus tibi dicere poſſem, ipſum in genere ei patrocinari, quod Ego in quarta mea primaria Conſideratione tradidi, & in particulari auctorem mihi eſſe ſuſpicionis, quam foveo, eſſe nempe poſſe in Metallinis & Mineralibus Salibus differentiam, æque ac eam in aliorum Corporum Salibus eſt reperire. Etenim *Sulphur* (inquit) *aliud in Auro, aliud in Argento, aliud in Ferro, aliud in Plumbo, Stanno*, &c. *ſic aliud in Sapphiro, aliud in Smaragdo, aliud in Rubino, Chryſolitho, Amethyſto, Maguete*, &c. *item aliud in Lapidibus, Silice, Salibus, Fontibus*, &c. *Nec vero tot Sulphura tantum, ſed & totidem Salia; Sal aliud in Metallis, aliud in Gemmis, aliud in Lapidibus, aliud in Salibus, aliud in Vitriolo, aliud in Alumine: ſimilis etiam* Mercurii *eſt ratio. Alius in Metallis, alius in Gemmas*, &c. *ita ut unicuique ſpeciei ſuus peculiaris* Mercurius *ſit. Et tamen res ſaltem tres ſunt: Una eſſentia eſt* Sul-

Paracelſ. de Mineralib. tractat. 1. *p.* 141.

Sulphur, una est Sal, una est Mercurius. *Addo, quod & specialius adhuc singula dividantur; Aurum enim non unum, sed multiplex, ut & non unum Pyrum, Pomum, sed idem multiplex: totidem etiam Sulphura Auri, Salia Auri,* Mercurii *Auri: idem competit etiam Metallis, & Gemmis; ut quot Sapphiri præstantiores, lævi-ores,* &c. *tot etiam Sapphirica Sulphura, Sapphirica Salia, Sapphirici* Mercurii, *&c. Idem verum etiam est de Turcoidibus, & Gemmis aliis universis.* Ex quo loco (*Eleutherie*) arbitror te existimaturum, me posse sine temeritate concludere, vel Opinioni meæ favere *Paracelsum*, vel *Paracelsi* Opinionem non semper fuisse eandem. Sed, quia in pluribus aliis locis Scriptorum suorum loqui multo aliter videtur de Tribus Principiis, & Quatuor Elementis, sufficerit mihi ex adducto loco inferre, quod, si Doctrina ejus non consistat cum ea parte Doctrinæ meæ, in cujus patrocinium affertur, valde sit cognitu difficile, quænam de Sale, Sulphure, & *Mercurio* Opinio ejus fuerit; proindeque, quod nos, circa colloquiorum nostrorum initium, cum ratione provinciam subterfugerimus ipsum vel examinandi, vel oppugnandi. Nescio, debeamve hac occasione adjicere, Illa ipsa Corpora, quæ Chymici Phlegma & Terram appellant, adhuc a simplicitate Elementari recedere. Communem Terram & Aquam frequenter id facere, non obstante recepta contraria Opinione, ab ipsis modernis *Peripateticis* sagacioribus non negatur. Et certe, plurimæ Terræ Corpora sunt multo minus Simplicia, quam communiter ipsi etiam

Chy-

Chymici imaginantur, qui non adeo consulto agunt, dum Terras promiscue in istis præscribunt adhibentque Distillationibus, quæ alicujus *Capitis Mortui* mixturam, ad impediendum confluxum materiæ, ejusque partes crassiores retinendum requiruntur. Deprehendi enim, quasdam Terras, Distillationis adminiculo, Liquorem largiri, valde admodum ab inodoro insipidove distantem: estque nota Observatio, quam plurima Terræ pinguioris genera a pluviæ injuriis præmunita, atque a seipsa in productione Vegetabilium absumenda præpedita, progressu temporis Nitro imprægnata inveniri.

At reminisci me oportet, Aquam, & Terras, de quibus hic mihi loquendum, istiusmodi esse, quales a Corporibus mixtis, Ignis beneficio separantur; ideoque, ut sermonem meum ad tales restringam, tibi referam, videre nos Phlegma Vitrioli (exempli ergo) potens admodum esse contra Ustiones remedium; celebremque & expertum Medicum novi, cujus id est a suspicione immune (ipso mihi fatente) Arcanum ad duros obstinatosque tumores discutiendum. Phlegma Aceti ex Vino, licet admodum lente in furno Digestionis elicitum, de industria fui expertus, reperique interdum, illud vim habere, dulcedinem Saccharinam e Plumbo, cunctanter licet, extrahendi; quantumque memini, diutina Digestione Corallia in eo ipse dissolvi. Phlegma *Saccharo Saturni* peculiaribus admodum pollere Qualitatibus perhibetur. Plures spectabiles Chymici docent, ipsum Margaritas dissolvere, quæ, ejusdem Concreti Spiritu

præ-

præcipitatæ, eo ipſo (ut aiunt) Volatiles reddantur: quod ab egregiæ fidei viro, ex ejus Obſervatione propria, mihi fuit aſſeveratum. Phlegma Vini, pluresque ſane alii Liquores, qui ſine discrimine ad ſterquilinium ceu Phlegma damnantur, Qualitatibus imbuti ſunt, quæ eos & a mera Aqua, & a ſe invicem faciunt discrepare: cumque Chymicis viſum ſit, *Caput Mortuum* illius, quod diſtillavere (poſtquam Aquæ affuſione Sal ejus extraxerunt) *Terram Damnatam*, ſive ſimpliciter *Terram*, appellare; dubitari poteſt, ſintne iſtæ Terræ omnes perfecte ſimiles; vixque res eſt ſub dubium eadens, earum nonnullas eſſe, quæ irreductæ ad naturam Elementarem adhuc perſiſtunt. Cineres Lignorum, omni Sale orbati, & Cineres Oſſium, Calcinatumve Cornu Cervi, quæ ab Auri Separatoribus, ad Teſtes probatrices (ſive Cineritia) conficiendum, ceu maxime a Salibus libera, ſeliguntur, videntur diſſimilia: quique horum Cinerum alterutrum cum vulgari Calce, multoque magis cum Talco calcinato (licet affuſione Aquæ ſint exquiſite edulcatæ) contulerit, forte cauſam ſubeſſe videbit, eas nonnihil eſſe discrepantis naturæ arbitrari. Atque in *Colcothare* patet, exactiſſimam Calcinationem, exquiſita dulcificatione exceptam, non ſemper Corpus reſiduum in Terram Elementarem reducere, poſtquam enim Sal (ſive Vitriolum, ſi Calcinatio nimis fuerit languida) e *Colcothare* eſt extractum, reſiduum non eſt Terra, ſed Corpus mixtum, viribus Medicis (docente me Experientia) locuples, quodque *Angelus Sala* in

Æs

Æs ductile ex parte redigi posse affirmat; quod ego valde probabile judico: licet enim, cum ego Experimentis super *Colcothare* faciendis occupabar, Furno destituerer, qui Calorem satis intensum ad talem Calcem in fusionem reducendam edere valuerit; conjectans tamen, quod, si *Colcothar* isto abundaret Metallo, id Aquæ Fortis scrutinio depromptum iri, aliquid dulcificati *Colcotharis* isti menstruo immisi, deprehendique Liquorem, prout exspectabam, mox colore adeo intenso imbutum, ac si ordinaria Æris solutio fuisset.

CHY-

CHYMISTÆ SCEPTICI

Pars Quinta.

CARNEADE hic ſermonem ſiſtente, non oportet me negare (ipſi aiebat Amicus ejus) mihi videri, Te ſufficienter probaſſe, diſtinctas hasce Subſtantias, quas Chymici ex Corporibus mixtis, Vulgaris ſuæ Diſtillationis adminiculo, ſolent impetrare, ſatis pura, & ſimplicia non eſſe, quæ, ſtricto loquendo, Elementorum Principiorumve nomen mereantur.

Verum te audiviſſe arbitror, *Spagyricos* quosdam hodiernos eſſe, qui obtendunt, poſſe ſe ulterioribus peritioribusque Purificationibus Separata Mixtorum Corporum Ingredientia adeo ad ſimplicitatem Elementarem reducere, ut Olea (exempli gratia) ab omnibus Mixtis extracta tam perfecte, ac guttæ Aquæ, ſe invicem referant.

Si meminiſti (regerit *Carneades*) me ſub noſtri cum *Philopono* ſermonis initium coram Socie-

Societate reliqua ipſi ſignificaſſe, me nolle in præſentiarum amplius in me ſuſcipere, quam ut uſitatas probationes, a Chymicis, in receptæ de tribus ipſorum Principiis Hypoſtaticis doctrinæ patrocinium, adductas examinem: facile intelliges, non teneri me ei, quod nuper proponebas, reſpondere; illudque largiri potius, quam infirmare, quod hactenus ivi propugnatum: Quandoquidem, dum obtenditur, tantam fieri in putativis Principiis, quæ Diſtillatio Vulgaribus *Spagyricis* ſuppeditat, mutationem, evidenter ſatis præſupponitur, quod, priusquam Depurationes ejusmodi Artificioſæ fiant Subſtantiæ, ſimpliciores reddendæ, nondum ſatis ſimplices fuerint, quæ Elementares haberentur. Quare, ſi præſtare *Artifices*, quos loqueris, poſſent quod obtendunt, non tamen eſſet, cur erubeſcerem me *Vulgarem* circa *Tria Prima Opinionem* in dubium vocaſſe. Ac rem ipſam quod ſpectat, ingenue apud te fatebor, me pronum illum Genium, res impoſſibiles pronunciantem, non probare, donec ſciverim, perpenderemque media, quorum ope proponuntur efficiendæ. Idecque nec obfirmate negabo vel ejus, quod hi *Artifices* promittunt, poſſibilitatem, vel meum ad ullam probam illationem, quæ ex ipſorum præſtitis erui poſſit, Aſſenſum (utut Conjecturis meis exitialem:) ſed permittes ſimul, ut tibi dicam, quod, cum ejusmodi promiſſa ſoleant (pluries id me docente Experientia) multo facilius dari, quam præſtari a Chymicis, mihi cohibendam eſſe ab eorum Aſſerticnibus fidem, donec ipſorum Experimenta eam exegerint, meque

tam

tam facilem esse non debere, ut in anteceſſum exſpectem effectum veriſimilitudine carens, quod rationibus fortioribus, quam hactenus allegatis, non ſit munitum. Præterquam quod ex iis, quæ ab his Artificibus intellexi, nondum reperi, quod, licet obtendant, diverſas illas Subſtantias, in quas Ignis Concretum diſpeſcuit, ad exquiſitam Simplicitatem reducere, etiam ſibi ſumant, poſſe ſe, Ignis ope, omnia Concreta, Mineralia, aliaque, in eundem Diſtinctarum Subſtantiarum Numerum reducere. Atque interim non poſſum non improbabile cenſere, ipſos reapſe poſſe tot differentia Corpora ex Auro (verbi cauſa) vel *Oſteocolla* ſeparare, ac nos ex Vino, vel Vitriolo poſſumus; vel *Mercurium* (exempli gratia) Auri *Saturni*ve naturæ omnino ejusdem fore cum *Mercurio* Cornu Cervi; atque Sulphur Antimonii nonniſi numerice a diſtillato Butyro ſeu Oleo Roſarum diſcrepaturum.

Sed ponas (ait *Eleutherius*) te inventurum Chymicos, qui tibi concederent, Terram, & Aquam Mixtorum Corporum Principiis annumerare, atque non refragantes, Ambiguum *Mercurii* nomen in nomen Spiritus, ceu magis intelligibile, mutare, Principia proinde Corporum Compoſitorum Quinque conſtituerent; nonniſi rigoris aliquid ſubeſſe putares, Opinionem tam veriſimilem eo duntaxat nomine rejicere, quod Quinque illæ Subſtantiæ, in quas Ignis Mixta Corpora dividit, non ſint exacte pura, & Homogenea? Me quod ſpectat (pergit *Eleutherius*) non poſſum, non aliquantum mirari, ſi Opinio hæc vera non ſit, rem tam

ſortunato cadere, ut tanta Corporum Varietas, Ignis adminiculo, in Quinque præciſe diſtinctas Subſtantias reſolvatur, quæ tam parum ab iis Corporibus, quæ ipſorum nomina gerunt, differentes, tam plauſibiliter Oleum, Sulphur, Sal, Aqua, & Terra poſſunt appellari.

Opinio illa, quam tu nunc in medium adfers (reſpondet *Carneades*) cum ſit alia ab illa, quam ſuſceperam examinandam, mihi non eſt opus, ut hoc tempore a me diſcutiatur; nec mihi tempus nunc ſuppeteret, idipſum, ut par eſt, perficiendi. Quare tantum in genere tibi dicam, quod, quamvis hanc opinionem, quibusdam nominibus, magis defendi poſſe exiſtimem, quam quæ eſt Vulgarium Chymicorum; ſat facile tamen ex ſupra dictis cognoveris, quid de ea ſentiendum: cum plures ex Objectionibus, adverſus Vulgarem Chymicorum doctrinam ſtructis, formari etiam non facta magna alteratione contra hanc *Hypotheſin* poſſe videantur. Etenim, præterquam quod hæc Doctrina æque ac altera pro conceſſo ſumit (quod non eſt probatu facile) Ignem eſſe verum & adæquatum Corporum *Analyſtam*, omnesque diſtinctas Subſtantias, a Mixto Corpore, Ignis beneficio, impetrabiles, ſic in eo præ-extitiſſe, ut per *Analyſin* nonniſi a ſe invicem fuerint extricata; præterquam etiam, quod hæc opinio Productionibus Ignis adſcribit ſimplicitatem Elementarem, quam oſtendi ipſis eſſe derogandam; & præterquam quod hoc Dogma quibusdam ex cæteris difficultatibus eſt obnoxium, quibus illud de *Tribus*

Primò laborat; præter, inquam, hæc omnia, Quinarius hic numerus Elementorum restringi saltem debebat ad Animalium & Vegetabilium Corporum Generalitatem, cum non modo inter hæc ipsa dentur quædam Corpora (ut supra arguebam) quæ, non obstante ulla re in contrarium allata, vel paucioribus, vel pluribus, quam præcise quinque, Substantiis similaribus constant: sed in Regno Minerali vix ullum datur Concretum, quod ostensum fuerit adæquate esse divisibile in Quinque talia Principia, seu Elementa, nec pauciora, uti hæc Opinio ex eo numero quodlibet Corpus Mixtum vult constare.

Et hoc ipsum (pergit *Carneades*) facere poterit ad tollendam minuendamve tuam super eo admirationem, quod Quinque præcise Corpora in Resolutione Concretorum reperiantur. Cum enim non deprehendamus, Ignem instituere posse ejusmodi (in Quinque Elementa) *Analysin* Metallorum, aliorumque Corporum Mineralium, quæ compactiori & perenniori sunt Textura, supereſt, Quinque illas Substantias, quæ sunt sub examine, obtineri a Corporibus Vegetabilibus, & Animalibus, quæ (probabiliter ob solutiorem sui contexturam) apta sunt Distillari. Atque, quoad Corpora istiusmodi, satis est congruum, sive Quinque præcise Elementa esse, sive non esse, supponamus, occurrere passim in Dissipatis partibus Quintuplicem Schematis (ut ita dicam) diversitatem. Etenim si partes non remanent omnes fixæ, ut in Auro, Calcinato Talco, *&c.* nec omnes sursum feruntur, ut in sublimatione Sul-

Sulphuris, Caphuræ, &c. ſed poſt diſſipationem in nova Materiæ Schemata ſeſe aſſociant; fat proclive eſt, ut vi Ignis in Fixum & Volatile dividantur (pro ratione puta illius gradus Caloris, cujus adminiculo diſtillantur) & ut partes iſtæ Volatiles, magnam partem, aſcendant vel in forma ſicca, quas Chymicis viſum eſt appellare, ſi ſint inſipidæ, Flores; ſi ſapidæ, Sal Volatile: vel in forma Liquida; atque hic Liquor ſit, oportet, vel inflammabilis, & cenſebitur Oleum; vel non inflammabilis, ſubtilis tamen, & pungens, & vocabitur Spiritus: vel denique iners, & inſipidus, & appellationem Phlegmatis ſive Aquæ ſortietur. Et, quod partem fixam ſive *Caput Mortuum* ſpectat, communiter conſtabit ex Corpuſculis, partim in Aqua ſolubilibus, ſive ſapidis (inprimis ſi partes Salinæ adeo Volatiles non fuerint, ut ante avolaverint) quæ Sal ejus fixum conſtituunt; & partim inſolubilibus & inſipidis, quæ idcirco appellationem Terræ ſibi videntur vendicare. Verum enimvero, quamvis ex hoc fundamento quis facile prædixerit, differentes Subſtantias, ex perfecte Mixto Corpore, Ignis ope, impetrabiles, ut plurimum ad Quinque nuper memoratos Materiæ ſtatus reductum iri, attamen non ſtatim ſequitur, Quinque has diſtinctas Subſtantias Corpora fuiſſe ſimplicia, & primigenia, in Concreto ſic præ-exiſtentia, ut Ignis ea nonniſi disjungat. Præterquam quod non conſtet, omnia Corpora Mixta (teſtantibus id Auro, Argento, *Mercurio*, &c.) quinimo nec forte omnia Vegetabila (quod patere poteſt ex eo, quod ſu-

pra diximus de *Caphura*, *Benzoni*, &c.) Ignis adjumento in ejusmodi præcise differentia Materiæ Schemata reduci posse. Neque nobis Experimenta prius allegata permittent, separatas has Substantias pro Elementaribus & incompositis habere. Nec sufficienter probat, ea esse talia Corpora, quæ nomina ex Chymicorum placito iis indita mereantur, quod *Analogiam* quandam, quoad Consistentiam, vel quoad Volatilitatem, vel Fixitatem, vel etiam quoad aliam quampiam obviam qualitatem, cum Principiis præsumptis, quorum nomina iis tribuuntur, habeant. Etenim, ut supra dicebam, non obstante illa similitudine, qua sibi invicem in una aliqua Qualitate respondent, talis esse poterit in aliis disparitas, ut ei magis sit consentaneum, ipsis Appellationes differentes imponere, quam est similitudinis, ipsis unam & eandem dare. Et sane, nonnisi rudior aliquanto modus videtur de natura Corporum judicandi, sine hæsitatione concludere, illa ejusdem esse oportere naturæ, quæ in istiusmodi aliqua Generali Qualitate, ut sunt Fluiditas, Siccitas, Volatilitas, & similia, conveniunt, cum singulæ ex istis Qualitatibus, sive Statibus Materiæ, magnam varietatem Corporum, alias discrepantis admodum naturæ, possint comprehendere: uti videre est in Calcibus Auri, Vitrioli, & Talci *Veneti*, cum Cineribus communibus comparatis, qui tamen sunt admodum sicci, Ignisque vehementia, æque ac illi, fixati: &, uti colligere etiam ex eo licet, quod prius observavimus circa Spiritum *Buxi*, qui, quamvis sit Liquor Volatilis,

tilis, Sapidus, nec Inflammabilis, æque ac est Spiritus Cornu Cervi, Sanguinis, aliique (unde & hactenus appellatus fuit Spiritus, & pro uno Ligni, ipsum largientis, Principio habitus) potest tamen, ut tibi dicebam, in duos Liquores subdividi, a se invicem differentes, quorumque saltem alter a maxima parte cæterorum Spirituum Chymicorum discrepat.

Verum tu ipse poteris, si lubet (pergit *Carneades*) *Hypothesi* a te propositæ accommodare quæcunque alia particularia prægresso Sermoni applicari posse judicaveris. Intempestivum enim mihi arbitror, hoc tempore ulterius me immiscere Controversiæ, quæ, cum nunc ad me non spectet, mihi libertatem relinquit tempus mihi opportunum amplectendi, quo meam ipsius de ea sententiam depromam.

Eleutherius intelligens *Carneadem* nonnihil reluctari plus temporis in hujus opinionis disceptatione insumere, animumque forte inducens ansam hinc arripiendi ad ipsum pelliciendum, ut alio tempore fusius de ea differat, consultum non judicabat, tunc temporis amplius quidquam apud eum de proposita opinione memorare, sed hunc in modum eum alloquebatur.

Arbitror, non opus esse tibi in memoriam revocare, *Carneades*, & Ternarii Principiorum Numeri, & Quinque Elementorum Patronos conari una atque altera ratione speciosa Experimenta sua fulcire: atque nonnulli inprimis ex posterioris Opinionis Fautoribus (quibuscum habui consuetudinem, quosque viros doctos reperi) hanc rationem necessitatis Quinque distinctorum Elementorum assignant,

quod, ſecus ſi eſſet, Mixta Corpora non poſſent ita componi, ac temperari, ut debitam Conſiſtentiam & convenientem durationem obtineant. Sal quippe (inquiunt) Soliditatis & Perennitatis Corporum Compoſitorum eſt *Baſis*, ſine qua Quatuor Elementa reliqua varie equidem & ſolute poſſent miſceri, attamen manerent incompacta. At vero, ut Sal diſſolveretur in partes minutas, & ad reliquas Subſtantias cum eo compingendas deveheretur, id Aquæ inducit neceſſitatem. Ac, ne dura nimis fragilisque ſit Mixtura, Sulphureum Oleoſumque Principium interveniat, neceſſum eſt, ad reddendam maſſam tenaciorem. Huic ſuperaddatur, oportet, Spiritus *Mercurialis*, qui ſua activitate aliquamdiu permeet, & quaſi fermentet totam Maſſam, & hoc ipſo exquiſitiorem Ingredientium Mixturam Incorporationemque promoveat. Quibus omnibus (denique) quædam Terræ eſt addenda portio, quæ ſiccitate & poroſitate ſua partem imbibat illius Aquæ, in qua Sal erat diſſolutum, eminenterque cum reliquis Ingredientibus concurrat ad requiſitam Conſiſtentiam toti Corpori largiendum.

Percipio (ait *Carneades* ſubridens) ſi verum ſit, uti nuper notabatur ex Proverbio, *Felicia ingenia Infelicem habere Memoriam*, tibi iſto Titulo, æque ac meliori, locum inter Ingenioſos deberi. Etenim plus quam ſemel jam oblitus es, quod tibi ſignificabam, me præſenti hoc colloquio Experimenta duntaxat Adverſariorum meorum examinaturum, non vero Rationes eorum Speculativas. Non tamen (ſubjungit *Carneades*) ex mente eſt Argumen-

mentum a te propoſitum aggrediendi, quod ejus Examini inpræſentiarum me ſubduco. Si enim, cum otium permittit, animus tibi fuerit, ut id ex profeſſo inter nos conſideremus, fiducia me tenet, nos illud inſolubile vix deprehenſuros. Atque interea obſervare licet, ejusmodi arguendi modum poſſe, ut videtur, *Hypotheſibus* diverſis ſpecioſe accomodari. Reperio enim, *Beguinum*, aliosq; *Trium Primorum* Aſſertores, ſibi ſumere, iſtiusmodi via neceſſitatem explicare Salis, Sulphuris, & *Mercurii* ad Mixta Corpora conſtituendum, nulla habita ratione neceſſitatis Aquam Terramque addendi.

Et ſane neutrum genus Chymicorum videtur pro merito perpendiſſe, quanta ſit in Corporum Compoſitorum Texturis & Conſiſtentiis varietas; quamque parum multorum ex iis conſiſtentia & Duratio videatur propoſitæ notioni congruere, & per eam poſſe explicari. Ac, ne memorem iſtas fere incorruptibiles Subſtantias, Ignis ope impetrabiles, quas eſſe aliquo modo compoſitas probavi, quasque Chymici ſponte concedunt, perfecte Mixta Corpora non eſſe: Ne, inquam, hoc memorem, dico, Dummodo tibi in memoriam velis revocare, nonnulla Experimentorum illorum, quibus mediantibus tibi oſtendebam, ex Communi Aqua ſola produci poſſe Mixta, quin & Viventia Corpora discrepantium admodum Conſiſtentiarum, quæque, Ignis ope, in totidem Principi, ac alia Corpora, quæ perfecte Mixta habentur, poſſint reſolvi: Si, inquam, hoc feceris, non eris, arbitror, ab ea fide alienus, quod Natura convenienti diſpoſitione

minutarum partium alicujus portionis Materiæ Corpora satis durabilia, atque hujus, vel illius, alteriusve Consistentiæ possit effigiare, neque tamen uti teneatur omnibus Quinque Elementis, multo minus ulla Determinata Quantitate unius cujusque ex Quinque Elementis, vel ex Tribus Principiis, ad ejusmodi Corpora componendum.

Atque (pergit *Carneades*) aliquantum fui miratus, non considerare Chymicos, vix ullum esse in Natura Corpus adeo permanens, ac indissolubile, ut Vitrum; quod tamen ipsi docent formari posse ex meris Cineribus, in fusionem sola Ignis vi redactis: adeo ut, cum Cineres concedantur nonnisi ex puro Sale & simplici Terra constare, ab aliis omnibus Principiisve Elementisve dissociati, agnoscere teneantur etiam Artem ipsam posse ex duobus solum Elementis, vel, si placet, ex uno Principio & uno Elemento, Corpus quovis fere alio durabilius componere. Quod cum negari nequeat, quomodo probabunt, non posse Naturam Mixta Corpora, quæ etiam sint durabilia, componere, nisi omnia Quinque Elementa vel Materialia Principia consocient?

Verum huic per occasionem natæ disquisitioni, de illorum scilicet Opinione, qui Quinque Elementa assertum eunt, diutius immorari, eundem esset memoriæ lapsum Tecum committere, cum hujus Argumenti disceptatio pars non sit laboris a me ab initio suscepti; proindeque sat jam temporis in id insumpserim, quod nonnisi Digressionem, vel, benigniori sensu, Excursionem respicio.

Atque

Atque ita, *Eleutherie*, (ait *Carneades*) expeditis tandem Quatuor illis Conſiderationibus, quas apud te edifſerere inſtitueram, præter rem non fore arbitror, ſi forte prolixa mea ſingularum tractatio tibi *Seriei* earum oblivionem induxerit, breviter ipſas repetere, proindeque tibi referre, quod

Cum, Primo loco, jure queat dubitari, ſitne Ignis, ut Chymici ſupponunt, genuinum & Univerſale Reſolvens Mixtorum Corporum;

Cum poſſimus dubitare, Secundo, Utrum omnes Diſtinctæ Subſtantiæ, quæ ex Mixto Corpore, Ignis beneficio, obtineri queunt, ibi ſub iisdem formis, ſub quibus inde ſeparabantur, præ-extiterint:

Cum etiam, licet largiremur, Subſtantias Corporibus Mixtis, Ignis ope, ſeparabiles, componentia eorum Ingredientia fuiſſe, Numerus tamen ejusmodi Subſtantiarum idem in omnibus Mixtis Corporibus non appareat; quod quædam eorum in plures, quam tres differentes Subſtantias, alia vero ne quidem in tres tales poſſint reſolvi.

Cum denique illæ ipſæ Subſtantiæ, quæ ita ſunt ſeparatæ, non ſint Corpora pura, & Elementaria, ſed nova genera Mixtorum.

Cum, inquam, hæc ita ſe habeant, mihi permittes, ſpero, inferre, Vulgaria Experimenta (forte addere potuiſſem, Argumenta etiam) a Chymicis allegari ſolita ad probandum, Tria ipſorum Principia *Hypoſtatica* adæquate omnia Mixta Corpora componere, non eſſe adeo demonſtrativa, ut virum circumſpectum

ſpectum ad acquieſcendum in ipſorum Doctrina adigant, quæ, donec eam melius explanent, probentque, perplexa ſua Obſcuritate aptior eſt, ut crucem figat, quam ſatisfaciat judicioſis, atque iis non levibus difficultatibus implicata videbitur.

Et ex iis, quæ hactenus edifſertata fuere (pergit *Carneades*) diſcere eſt, quid de recepta iſtorum Chymicorum praxi ſit judicandum, qui quoniam reperere, diverſa Corpora Compoſita (non enim obtinet in Omnibus) reſolvi poſſe in duas tresve alias præter Fuliginem, & Cineres, Subſtantias differentes, vel potius ad eas ſuppeditandum reduci, in quas nudus Ignis communiter in Caminis noſtris eas dividit, ſummis ſectam ſuam laudibus evehunt, ceu Philoſophiæ Novæ Inventricem, quibusdam eorum, inter quos eſt *Helmontius*, titulo *Philoſophorum per Ignem* ſeipſos decorantibus; & maxima eorundem parte non modo Sectæ ſuæ addictis adſcribente, ſed, quantum in ipſis eſt, iis ſolis vendicante Titulum PHILOSOPHORUM.

Sed, eheu! quam anguſti ſunt hujus Philoſophiæ termini, qui ad quædam duntaxat iſtorum Compoſitorum Corporum pertingunt, quæ tantum ſuper Globo noſtro Terraqueo, vel in cortice, ſuperficieve ejus reperiuntur, qui ipſe nonniſi punctum eſt, immenſo Univerſo comparatus, de cujus reliquis ingentioribusque partibus Doctrina *Trium Primorum* nullam nobis reddit rationem? Quid enim ea nos docet vel de Natura Solis, quem Aſtronomi Univerſa Terra ſexagies & centies, & quod ex-

excurrit, majorem esse affirmant? vel de natura fixarum tanto numero Stellarum, quæ, re nulla contrarium testante, paucæ quidem, si ullæ, apparerent mole & splendore Soli inferiores, si æque ac ille nobis vicinæ forent? Quidnam scire nostrum, quod Sal, Sulphur, & *Mercurius*, Mixtorum Corporum sunt Principia, nos docet de immensæ illius, fluidæ, & Ætheriæ Substantiæ natura, quæ interstellarem, proindeque multo maximam Mundi partem videtur constituere? Quod enim opinionem illam attinet, *Paracelso* passim adscriptam, quasi non modo quatuor Elementa *Peripatetica*, sed & Cœlestes partes Universi ex Tribus suis Principiis velit constare, cum moderni Chymici ipsi dignum nõn judicaverint tale commentum, ut suum facerent, nec ego dignum existimabo, ut confutem.

Verum enimvero ignoscerem forte *Hypothesi*, quam tamdiu ivi examinatum, si, licet nonnisi ad exiguam admodum Mundi partem se porrigeret, saltem earum rerum, ad quas extendere se dicitur, rationem satisfacientem redderet. Sed non reperio, eam nobis ullam etiam, quam valde imperfectam, etiam de ipsis Mixtis Corporibus tradere. Quomodo quippe *Trium Primorum* scientia Rationem nobis aperiet, quare Magnes Acum ad se trahat, eamque Polos versus disponat, & raro tamen præcise in eos dirigat? Quomodo nos docebit hæc *Hypothesis*, quo pacto pullus gallinaceus formetur in Ovo? vel quomodo Seminalia Principia Menthæ, Peponum, aliorumque Vegetabilium, quæ supra memoravi, Aquam in varias Plantas

possint

possint effigiari, unaquaque earum peculiari sua ac determinata figura, diversisque specificis ac discriminantibus Qualitatibus instructa? Quomodo hæc *Hypothesis* nobis ostendit, quantum Salis, quantum Sulphuris, quantumque *Mercurii* sit capiendum ad Pullum vel Peponem formandum? & hoc si sciverimus, quodnam illud sit Principium, quod disponit hæc Ingredientia, struitque (verbi causa) ejusmodi Liquores, ut sunt Albumen, & Vitellus, in talem Texturarum varietatem, quæ ad Ossa, Venas, Arterias, Nervos, Tendines, Plumas, Sanguinem, aliasque Pulli partes formandum requiritur; neque ad formandum modo singulos artus, sed ad eos una connectendum, ea ratione, ut id Animalis illius, quod ex iis debet constare, perfectioni quam maxime congruat? Si quis enim dixerit, tenuiorem aliquam & subtiliorem hujus, vel illius, vel omnium Principiorum *Hypostaticorum* partem munere Directricis in toto hoc negotio fungi, Architectumque in tota hac elaborata structura agere, is ansam suggerit rursum sciscitandi, quænam proportio, quisve modus *Trium Primorum* Mixturæ, *Architectonicum* hunc Spiritum suppeditarit, & quodnam Agens peritam adeo ac felicem mistionem pararit? Atque ad hanc quæstionem Responsio, si quidem Chymici intra Tria sua Principia se cohibuerint, iisdem cum Responso ad priorem dato incommodis erit obnoxia. Et, nisi falcem immitterem in Thema cujusdam ex amicis nostris hic præsentis, facile urgere possem Vulgaris Chymicorum Philosophiæ Imperfectiones, tibique ostendere, conatum per

Tria

Tria ipſorum Principia explicandi, non dicam, omnes abſtruſas Proprietates Corporum Mixtorum, ſed vel obvia ejusmodi, & magis familiaria *Phænomena*, ut ſunt *Fluiditas*, & *Firmitas*, Colores & Figuræ Lapidum, Mineralium, aliorumque Corporum Compoſitorum, Nutritio ſive Plantarum, ſive Animalium, Ponderoſitas Auri, vel Argenti Vivi, cum Vino, Vinive Spiritu, comparata: hunc, inquam, conatum, rationem horum reddendi (ut omittam ſexcenta alia, explicatu æque difficilia) ex ulla Trium Ingredientium Simplicium proportione, tendere multo veriſimilius ad proſternendam Chymicorum eorumque *Hypotheſis* exiſtimationem, quam ad ſolerti veritatis inveſtigatori ſatisfaciendum.

Verum (intercedit *Eleutherius*) hæc Objectio non magis Chymicorum *Tria*, quam *Peripateticorum* Quatuor Elementa videtur ferire; & ſane quamlibet fere aliam *Hypotheſin* premit, quæ ex ullo Determinato Materialium Ingredientium numero ſibi ſumit Naturæ *Phænomenon* rationem reddere. Et Doctrinæ Chymicorum de Tribus Principiis uſum quod attinet, non eſſe opus arbitror, ut a me edoceāris, magnum ejus *Hyperaſpiſten*, eruditum *Sennertum*, inſignem hunc *Trium Primorum* uſum aſſignare, poſſe ſcilicet ab iis, ceu proximis, maximeque genuinis Principiis, deduci, ac demonſtrari, Proprietates, quæ Mixtis Corporibus inſunt, quæque proxime (ut ipſi loquuntur) ab Elementis deduci nequeunt. Atque hoc, *inquit*, præcipue apparet, quando inquirimus in Proprietates, & Vires Medicamentorum.

Sennert. de Conſens. & Diſſens. pag. 165.

mentorum. Ac novi ego, (pergit *Eleutherius*) Perſonam induiſti *Hermeticæ Doctrinæ* Oppugnatoris, non exeuſſurum adeo ingenitam tuam conſuetamque Æquitatem, ut te cohibeat, ne agnoſcas, Philoſophiam Notionibus ac Detectionibus Chymicorum plurimum debere.

Si Chymici, quos loqueris, (regerit *Carn.*) ejus fuiſſent modeſtiæ, prudentiæve, quæ ipſos induxiſſet, Opinionem ſuam de *Tribus Primis* ceu Notionem proponere, inter alias utilem ad augendum cognitionem Humanam, plus gratiarum, minus Oppugnationis noſtræ meruiſſent: verum, cum in Re, quam ſibi ſumunt præſtitiſſe, non tam id agant, ut notionem aliquam in incrementum Philoſophiæ conferant, quam ut hanc Notionem (paucis aliis minoris momenti comitatam) pro ipſa Philoſophia Nova venditent; quinimo, cum tantopere de hoc ſuo conceptu glorientur, ut celebris *Quercitanus* ſcribere non dubitet, ſi quam maxime certa ipſius Tribus Principiis doctrina ſufficienter eſſet intellecta, examinata, & exculta, eam facile caliginem, mentes noſtras obtenebrantem, eſſe diſſipaturam, claramque lucem, tollentem omnes difficultates, illaturam; hac Schola quippe ſuppeditante Theoremata, & Axiomata irrefragabilia, quæque citra controverſiam a Judicibus, ſtudio partium non laborantibus, ſint admittenda, atque etiam adeo utilia, ut neceſſitate nos eximat, ad illud ignorantiæ *Aſylum*, Occultas puta Qualitates, ex defectu cognitionis Cauſarum, confugiendi; cum, inquam, hæc Domeſtica notio Chymicorum adeo

deo

deo ultra modum ab iſtis æſtimetur, præterrem eſſe haud putem, ſenſum erroris illis incuti, eosque moneri, ut fœta & comprehenſiva magis Principia aſſocient, ſi quidem nobis velint Natura *Phænomena* explicare, nec ut ſeipſos, & (quantum in ipſis eſt) etiam alios cancellis Principiorum tam anguſtis concludant, ut verear eos vix inde facultate inſtrui, decimam partem (non dico) omnium Naturæ *Phænomenon*, ſed vel omnium talium, quorum ex *Leucippianis*, vel quibusdam aliorum generum Principiis ſatis ſpecioſe reddi ratio poteſt, explicandi. Ac licet haud invitus largiar, incongruitatem, quam *Hypotheſi* Chymicorum imputo, nonniſi eandem eſſe cum illa, quæ adverſus iſtam de Quatuor Elementis, compluraque alia Dogmata a Viris doctis propugnata, poteſt objici; quia tamen ſola eſt Chymicorum *Hypotheſis*, quam nunc examino, non video, qua, ſi quidem quod ipſi imputo verum ſit incommodum, vel id eſſe deſinat, vel ego id ei improperare ideo dubitem, quod aliæ Theoriæ æque ſint illi, ac Hermetica, obnoxiæ. Non ſcio enim, cur Veritas ideo minus ſit Veritas exiſtimanda, quod errorum varietatem poſſit avertere.

Tibi ſum obſtructus (pergit *Carneades*, paululum ſubridens) pro benigna ſententia, quam tibi viſum fuit de Æquitate mea aperire, dummodo nihil deliteſcat in receſſu. Sed non eſt opus, ut vel pelliciar Artificio, vel inviter Lenociniis verborum, ad magnam illam utilitatem agnoſcendum, quam operæ Chymicorum utilis Scientiæ amantibus attulere; nec vel

hac

hac occasione Arrogantia eorum meam inhibebit Gratitudinem. Verum enimvero, cum æque examinatum eamus Doctrinæ eorum Veritatem, quam industriæ Meritum, teneor, quatenus investigo priorem, responsionem continuare, si quidem personæ, quam indui, provincia, prout par est, velim defungi; tibique dicere, me, quando agnosco *Spagyricorum* laborum in Physicis utilitatem, id propter Experimenta, non propter Speculationes eorum facere: mihi quippe videtur, ipsorum Scripta, uti Fumos, æque fumum ac lucem suppeditare; paulumque minus obscurare quædam subjecta, quam alia illustrare. Ac licet invitus adducar, ut negem, difficile cuiquam esse, perfectionem in Physicis sibi parare, qui in Chymicis sit hospes; vulgares tamen Operationes, & praxis Chymicorum, fere ac literas Alphabeti respicio; sine quarum cognitione difficile fuerit aliquem evadere Philosophum; cum tamen illa cognitio longe admodum absit, ut Talem quem præstet.

Verum (inquit *Carneadis*, vultum magis serium resumens) ut penitius nonnihil expendamus quod in gratiam Doctrinæ Chymicorum de *Tribus Primis* allegasti, licet facile agnoscam, eam inutilem non esse, ejusque Inventores & Sequaces Reipublicæ litterariæ aliquantum profuisse, sociata opera nimiam illam æstimationem, vel potius venerationem sterentes, qua Doctrina de Quatuor Elementis tam longe lateque fere quam immerito colebatur; attamen quod de *Trium Primorum* utilitate allatum fuit, difficultatibus non spernendis videtur obnoxium. Et

Et primo quidem, quod ipſum Probandi modum attinet, quo doctiores ſolertioresque cauſæ Chymicorum Advocati, ad Principia Chymica in Corporibus Mixtis evincendum, utuntur, longe ſatis is mihi videtur abeſſe, ut convincat. Magnum hoc & Primipilum Argumentum ipſe *Sennertus* veſter, qui plurimi illud facit, dicitque, doctiſſimos Philoſophos hunc ratiocinandi modum ad graviſſima quæque probandum adhibere, ita proponit: *Ubicunque* (inquiens) *pluribus eædem affectiones & qualitates inſunt, per commune quoddam Principium inſint, neceſſe eſt, ſicut omnia ſunt Gravia propter Terram, Calida propter Ignem. At Colores, Odores, Sapores, eſſe Φλογιστὸν, & ſimilia alia, Mineralibus, Metallis, Gemmis, Lapidibus, Plantis, Animalibus inſunt. Ergo per commune aliquod Principium & Subjectum, inſunt. At tale Principium, non ſunt Elementa. Nullam enim habent ad tales Qualitates producendas potentiam. Ergo alia Principia, unde fluant, inquirenda ſunt.*

Hæc Argumentatio precariæ ſuperſtructa eſt Suppoſitioni, quæ mihi nec demonſtrabilis, nec vera videtur. Quomodo enim liquet, ubi eadem Qualitas reperitur in pluribus Corporibus, ipſam unius alicujus Corporis, de quo omnia participent, nomine, ad ea pertinere? (Argumenti quippe Auctoris noſtri Majorem intelligendam eſſe de Materialibus Corporum Ingredientibus, ex Terræ & Ignis exemplis, illi explanandæ annexis, patet.) Etenim ut ab eo ipſo ordiamur Exemplo, quod ipſi viſum fuit in rem ſuam allegare; quomodo, quæſo,

probabit, omnium Corporum Gravitatem inde oriri, quod de Elemento Terræ participant? Cum videre ſit, non modo Aquam communem, ſed & puriorem diſtillatam Aquam pluviam gravem eſſe; atque Argentum Vivum ipſa Terra multo eſt ponderoſius, quamvis nullus ex Adverſariis meis hactenus probaverit, id quidquam Elementi iſtius continere. Hoc Argenti Vivi exemplo potius utor, quia non video, quomodo Elementorum Aſſertores meliorem, quam Chymici, de eo explicationem ſint allaturi? Si enim rogentur, unde illud ſit Fluidum, reſpondebunt, quod multum de Naturâ Aquæ participet. Et ſane, juxta eos, Aqua in eo prædominans eſſe Elementum poteſt, cum videamus, complura Corpora, quæ Diſtillationis adminiculo Liquores largiuntur, ipſorum *Capiti Mortuo* præponderantes, non tamen ex magna ſatis Liquoris copia conſtare, ut fluant. Si tamen quæratur, unde tanta Argenti Vivi ponderoſitas proveniat, reſpondetur, ex Terra eſſe, quæ in eo abundat. Sed cum, juxta ipſos, conſtare etiam debeat ex Aere, & partim ex Igne, quæ levia eſſe Elementa affirmant, unde, quæſo, fit, quod tantum præponderat ejusdem molis Terræ, licet ea, ad poros aliasque cavitates implendum, in maſſam cum Aqua, quam & ipſam grave eſſe Elementum concedunt, compingatur.

Sed, ut ad *Spagyricos* noſtros revertamur, videre eſt, Olea Chymica, & Salia Fixa, utut exquiſitiſſime purificata, & a Terreis partibus defæcata, ſatis tamen ponderoſa manere. Atque

que docuit me Experientia, Libram, exempli gratia, alicujus ex lignis ponderosissimis, puta *Guajaci*, quod in Aqua subtidit, in Cineres redactam, pondo illorum multo minus, (cujus nonnisi exiguam partem deprehendi *Alcalizatam*) quam Vegetabilia multo leviora, suppeditare; uti etiam, non mergi atrum Carbonem ligneum, quemadmodum faciebat lignum, sed natare: quod arguit, Differentem Gravitatem Corporum ex particulari ipsorum Textura præcipue oriri, uti in Auro liquet, Corporum omnium densissimo compactissimoque, quod compluribus vicibus ponderosius est, quam ullo pacto ullam paris Terræ molis portionem compingere valeamus. Non examinabo, quidnam argui possit de ipsorum Corporum Cœlestium Gravitate, sive Qualitate ei Analogo, ex macularum circa Solem motu, & ex apparenti suppositorum Marium in Luna æqualitate; nec reputabo, quam parum ista *Phænomena* cum eo, quod de gravitate *Sennertus* venditat, conveniant. Sed, ad infirmandum porro hanc suppositionem, quæram, ex quo Principio Chymico dependeat Fluiditas? Est vero Fluiditas qualitas Universi, si duas tresve fortassis exceperis, diffusissima, estque longe admodum Generalior, quam ulla *fere* alia ex iis, quæ in ullo ex Principiis Chymicis, Elementisve *Aristotelicis*, reperies; cum non modo Aer, sed immensum illud Expansum, quod Cœlum dicimus, (cujus respectu Globus noster Terr-aqueus [posito, eum totum esse solidum] nonnisi Punctum est) & fortassis etiam Sol, & Stellæ fixæ, Corpora fluida exi-

istant. Quæro etiam, a quo ex Principiis Chymicis oriatur Motus; qui tamen est affectio Materiæ multo Generalior, quam ulla, quæ ex ullo Trium Principiorum Chymicorum possit deduci. Similem quæstionem subjungere de Luce possem, quæ non modo in Mixtorum Corporum accenso Sulphure, sed etiam (ne memorem ista genera Lignorum putridorum, putresque Pisces, qui in tenebris lucent) in caudis viventium Cicindelarum, inque vastis Solis & Stellarum Corporibus reperitur. Lubens quoque scirem, in quonam ex Tribus Principiis Qualitas, quam Sonum appellamus, ceu in subjecto proprio, resideat; quandoquidem sive Oleum super Oleum, sive Spiritus super Spiritum, sive Sal super Sal, in magna copia, & ex insigniori altitudine cadens, strepitum ciebit, vel, si placet, sonum producet: idemque (ut etiam *Aristotelicos* feriat Objectio) etiam Aqua super Aquam, ac Terra super Terram præstabit. Et possem alias nominare Qualitates, in multis Corporibus reperiundas, quarum arbitror Adversarii mei non facile ullum assignabunt Subjectum, cujus causa necessario fiat, ut Qualitas ad reliqua omnia diversa Corpora pertineat. Ac priusquam ulterius progrediar, ad comparandum Te invitabo suppositionem illam, quæ est sub examine, cum aliis nonnullis Opinionibus Chymicorum. Primo enim, reapse docent, plures una Qualitates ad unum Principium posse pertinere, ab eoque deduci. Etenim Sali adscribunt Sapores, & vim Coagulandi; Sulphuri Odores juxta, ac Inflammabilitatem;

& quidam eorum *Mercurio* Colores, omnes vendicant Effumabilitatem, ut ipſi appellant. Et viciſſim, manifeſtum eſt, Volatilitatem communiter ad omnia Tria Principia, atque etiam ad Aquam, pertinere. Patet enim, Olea Chymicorum eſſe Volatilia: quodque diverſa Salia, ex complurium Concretorum *Analyſi* emergentia, admodum ſint Volatilia, ex Salium Cornu Cervi, Carnis, *&c.* liquet fugacitate, in Corporum iſtorum Diſtillatione aſcendentium. Quam facile Aqua poſſit ad aſcenſum adigi vix eſt, qui non obſervaverit. Et quod attinet ipſis ita dictum *Mercuriale* Corporum Principium, id adeo aptum eſt in Vaporis forma evehi, ut *Paracelſus* aliique ex illa ſubvolandi aptitudine illud definiant. Adeo ut (quod inferre liceat in tranſitu) non videatur, Chymicos in ſua de Qualitatibus, & reſpectivis earum Principiis Doctrina ἀκριβείαν adhibuiſſe, cum & Qualitates diverſas derivent ab uno Principio, & eandem Qualitatem omnibus fere Principiis ſuis, aliisque inſuper Corporibus, adſcribere teneantur.

Atque hoc dixiſſe ſufficiat de primo illo, quod *Sennertus veſter* abſque ſufficienti probatione ſumit pro conceſſo: atque, ut hoc obiter adjiciam (pergit *Carneades*) diſcere hinc licet, quid de illo Argumentationis modo ſit judicandum, quo ferox ille *Ariſtotelicorum* adverſus Chymicos Hyperaſpiſtes, *Anthonius Guntherus Billichius*, utitur, quando probandum ſibi ſumit contra *Beguinum*, non modo quatuor Elementa immediate concurrere ad unumquodque Corpus Mixtum

In *Theſſalo redivivo*. c. 10. Pag. 73, & 74.

iſtant. Quæro etiam, a quo ex Principiis Chymicis oriatur Motus; qui tamen eſt affectio Materiæ multo Generalior, quam ulla, quæ ex ullo Trium Principiorum Chymicorum poſſit deduci. Similem quæſtionem ſubjungere de Luce poſſem, quæ non modo in Mixtorum Corporum accenſo Sulphure, ſed etiam (ne memorem iſta genera Lignorum putridorum, putresque Piſces, qui in tenebris lucent) in caudis viventium Cicindelarum, inque vaſtis Solis & Stellarum Corporibus reperitur. Lubens quoque ſcirem, in quonam ex Tribus Principiis Qualitas, quam Sonum appellamus, ceu in ſubjecto proprio, reſideat; quandoquidem ſive Oleum ſuper Oleum, ſive Spiritus ſuper Spiritum, ſive Sal ſuper Sal, in magna copia, & ex inſigniori altitudine cadens, ſtrepitum ciebit, vel, ſi placet, ſonum producet: idemque (ut etiam *Ariſtotelicos* feriat Objectio) etiam Aqua ſuper Aquam, ac Terra ſuper Terram præſtabit. Et poſſem alias nominare Qualitates, in multis Corporibus reperiundas, quarum arbitror Adverſarii mei non facile ullum aſſignabunt Subjectum, cujus cauſa neceſſario fiat, ut Qualitas ad reliqua omnia diverſa Corpora pertineat. Ac priusquam ulterius progrediar, ad comparandum Te invitabo ſuppoſitionem illam, quæ eſt ſub examine, cum aliis nonnullis Opinionibus Chymicorum. Primo enim, reapſe docent, plures una Qualitates ad unum Principium poſſe pertinere, ab eoque deduci. Etenim Sali adſcribunt Sapores, & vim Coagulandi; Sulphuri Odores juxta, ac Inflammabilitatem;

& quidam eorum *Mercurio* Colores, omnes vendicant Effumabilitatem, ut ipſi appellant. Et viciſſim, manifeſtum eſt, Volatilitatem communiter ad omnia Tria Principia, atque etiam ad Aquam, pertinere. Patet enim, Olea Chymicorum eſſe Volatilia: quodque diverſa Salia, ex complurium Concretorum *Analyſi* emergentia, admodum ſint Volatilia, ex Salium Cornu Cervi, Carnis, *&c.* liquet fugacitate, in Corporum iſtorum Diſtillatione aſcendentium. Quam facile Aqua poſſit ad aſcenſum adigi vix eſt, qui non obſervaverit. Et quod attinet ipſis ita dictum *Mercuriale* Corporum Principium, id adeo aptum eſt in Vaporis forma evehi, ut *Paracelſus* aliique ex illa ſubvolandi aptitudine illud definiant. Adeo ut (quod inferre liceat in tranſitu) non videatur, Chymicos in ſua de Qualitatibus, & reſpectivis earum Principiis Doctrina ἀκριβείαν adhibuiſſe, cum & Qualitates diverſas derivent ab uno Principio, & eandem Qualitatem omnibus fere Principiis ſuis, aliisque inſuper Corporibus, adſcribere teneantur.

Atque hoc dixiſſe ſufficiat de primo illo, quod *Sennertus veſter* abſque ſufficienti probatione ſumit pro conceſſo: atque, ut hoc obiter adjiciam (pergit *Carneades*) diſcere hinc licet, quid de illo Argumentationis modo ſit judicandum, quo ferox ille *Ariſtotelicorum* adverſus Chymicos Hyperaſpiſtes, *Anthonius Guntherus Billichius*, utitur, quando probandum ſibi ſumit contra *Beguinum*, non modo quatuor Elementa immediate concurrere ad unumquodque Corpus Mixtum

In *Theſſalo redivivo*. C. 10. Pag. 73, & 74.

constituendum, eique & inesse, & post dissolutionem ab eo obtineri posse, sed & *Tria Prima* ipsa, in quæ Chymici Mixta Corpora solent resolvere, singula manifesto suam ex quatuor Elementis compositionem prodere. Ipsa ratiocinatio (progreditur *Carneades*) cum quid habeat inusitati, nuper illam transcribebam, eaque hunc in modum (ait, Charta e loculis protracta) se habet: *Ordiamur cum* Beguino, *a ligno Viridi, quod si concremetur, videbis in sudore Aquam, in fumo Aerem, in flamma & prunis Ignem, Terram in cineribus. Quod si* Beguino *placuerit ex eo colligere humidum aquosum, cohibere humidum oleaginosum, extrahere ex cineribus Salem, ego ipsi in unoquoque horum quatuor Elementa ad oculum demonstrabo, eodem artificio, quo in ligno viridi ea demonstravi. Humorem aquosum admovebo Igni: ipse Aquam ebullire videbit, in vapore Aerem conspiciet, Ignem sentiet in æstu, plus minus Terræ in sedimento apparebit. Humor porro Oleaginosus Aquam humiditate & fluiditate per se, accensus vero Ignem flamma prodit, fumo Aerem, fuligine, nidore, & amurca Terram. Salem denique ipse* Beguinus *siccum vocat, & Terrestrem, qui tamen nec fusus Aquam, nec caustica vi Ignem celare potest; Ignis vero violentia in halitus versus nec ab Aere se alienum esse demonstrat. Idem de Lacte, de Ovis, de Semine Lini, de Garyophyllis, de Nitro, de Sale Marino, denique de Antimonio, quod fuit de Ligno viridi, judicium. Eadem de illorum partibus, quas* Beguinus *adducit, sententia, quæ de Viridi Ligni*

Ligni humore aquoſo, quæ de liquore ejusdem oleoſo, quæ de ſale fuit.

Audaculus hic ſermo (reſumit *Carneades*, chartam ſuam recondens) non valde difficilis eſſet confutatu, arbitror, ſi Argumentorum ipſius momenta paria eſſent temporis illius brevitati, quod reſiduæ magisque neceſſariæ Diſcurſus mei parti expediendæ ſorte ſupereſt. Quare loco reſponſionis ad objectionem de diſſipatis concremati Ligni Viridis partibus, te ad ea remittens, quæ *Themiſtio* ſuper ſimili Argumento ſupra dixeram, facile tibi poſſem oſtendere, quam perfunctorie *Guntherus* noſter loquatur de Flammæ Ligni Viridis in quatuor Elementa ſua diviſione: *Quando* vaporem illum ſtatuit Aerem, qui in Vitris captus condenſatusque mox ſeſe prodit nonniſi innumerabilium valde minutarum Liquoris guttarum Aggregatum fuiſſe: Et *quando* probare conatur, Ignem Phlegmatis inire compoſitionem, ex Calore illo, qui Liquori eſt adventitius, ceſſatque ad abſentiam ejus, quod eum producebat, (ſive illud ſit Agitatio, ab externi Ignis motu præcedens, ſive perplurium Atomorum igneárum, Vaſis poros pervadentium, totumque Aquæ Corpus celeriter permeantium præſentia) hæc, inquam, & alia elumbia plura urgere in dictis ejus poſſem: ſed in illud potius animadvertam, quod diverticuli hujus Occaſionem propius ſpectat; videlicet, pro conceſſo ſumens, Fluiditatem (cum qua incautus videtur Humiditatem confundere) ortum ſuum Elemento Aquæ omnino debere, ſtatuit, Oleum Chymicum ex Liquore Ele-

mentari conſtare; proximis tamen verbis, illud etiam ex Igne conſtare, ex ejusdem Inflammabilitate probat; immemor, exquiſite purum Vini Spiritum & fluidiorem eſſe ipſa Aqua, & totum tamen flamma abſumi, nulla omnino Aquea humiditate, nullaque ejusmodi *Amurca*, & Fuligine, ex qua Terræ præſentiam deducere conatur, poſt ſe relictis. Adeo ut idem Liquor, juxta doctrinam ejus, ex magna illius Fluiditate, tota fere Aqua; & ex ipſius omnimoda Conflagratione, totus eſſe larvatus Ignis concludi poſſit. Et pari probandi modo Auctor noſter oſtendere nititur, fixum Ligni Salem ex quatuor Elementis eſſe compoſitum. Verſus enim (inquit) in halitus, Ignis violentia, Aeri ſe cognatum eſſe demonſtrat: cum dubitem ego, ipſene unquam verum Salem fixum (quem, ut reddatur talis, Incinerantis Ignis vim ſuſtinuiſſe jam oportet) ſolo Igne viderit, ut in Exhalationum forma aſcenderet, adactum: ut non dubito, ſi vidit, iſtasque Exhalationes in vaſis commodis captavit, ipſum eas, æque ac halitus Salis Communis, *&c.* Salinas eſſe, & non Aeriæ naturæ, deprehendiſſe. Cumque Auctor noſter etiam pro conceſſo ſumat, Salis Fuſibilitatem ab Aqua eſſe deducendam, id ſane Caloris, varie minutas Corporis partes agitantis, adeo eſt Effectum, nullo ad Aquam habito reſpectu, ut Aurum (quod cum ſit Corporum ponderoſiſſimum & fixiſſimum, maxime Terreſtre eſſe oporteret) ad Fuſionem, intenſo Igne, adigatur, qui equidem expulſurus potius Aqueum Ingrediens, ſiquidem ullum habeat,

beat, quam auctorus videtur; & contra, ex ſufficientis minutarum ejus partium agitationis defectu, Glacies (etiamſi Materialiter nil fere ſit niſi Aqua) Fluida non eſt, ſed Solida. Quamvis etiam præſumat, Mordicantem Corporum qualitatem ab Igneo Ingredienti debere oriri; cum tamen, ne urgeam, Leves & Inflammabiles partes, quas maxime verisimile eſt ad Elementum Ignis pertinere, probabiliter diſpulſas jam eſſe debere, quo tempore violentia Ignis Corpus in Cineres redegit; ne, inquam, hoc urgeam, neque illud, Oleum ſcilicet Vitrioli, quod Ignem exſtinguit, linguam, & carnem eorum, qui incauti id delibant, applicantve, Cauſtici inſtar adurere; precarium eſt, Ignis in fixis Salibus præſentiam ex ipſorum vi cauſtica probare, niſi prius demonſtratum fuerit, omnes Qualitates Salibus adſcriptas ex Qualitatibus Elementorum eſſe deducendas; quod, ſi mihi eſſet otium, facile poſſem oſtendere, facile penſum non eſſe. Ac ne memorem Auctorem noſtrum æque Homogeneum Corpus, ac ullum, quod ipſe producere ceu Elementare poteſt, ad utrumq; & Aquæ & Ignis familiam reducere, licet nec Fluidum, nec Inſipidum ſit, ut Aqua; nec Leve, & Volatile, ut Ignis: omittere in ſua Anatomia videtur Terræ Elementum, niſi quod innuit, Salem pro ea poſſe haberi. Sed cum, paulo ante, Cineres pro Terra accipiat, non video, quo pacto vel inter Sermonis ſui partes, vel inter quasdam earum & dogma ſuum Inconſiſtentiam devitaverit. Cum enim manifeſtum inter Salinas & Inſipidas cinerum partes ſit diſcrimen, non video, quomodo Subſtantiæ, quæ inſignibus ejusmodi Qualitatibus diſcrepant,

pant, ambæ dici queant Portiones esse Elementi, cujus Natura, illud ut sit Homogeneum, requirit; in hoc inprimis casu, ubi *Analysis*, Ignis adminiculo facta, illud separasse supponitur ab aliorum Elementorum Mixtura, quæ maxima pars *Aristotelicorum* fatetur in communi Terra generaliter reperiri, eamque impuram reddere. Ea sane, si nobiscum reputantes, quam exiguæ disparitatis causa *Peripatetici* hæc Symbolizantia Corpora, Aerem & Ignem, duo Elementa distincta constituant, perpendamus etiam, Salinam Cinerum partem penetranti admodum sapore præditam, facileque in Aqua solubilem esse; cum pars eorundem Cinerum altera sit insipida, inque illo ipso Liquore indissolubilis; ne addam, unam Substantiam opacam esse, alteram vero nonnihil diaphanam, neque, quod in diversis rebus aliis discrepant: si hæc consideremus, inquam, vix existimabimus, ambas has Substantias Elementarem Terram esse. Et quod attinet objectionem illam, Salinum earum Saporem Effectum duntaxat esse Incinerationis, Adustionisque; alibi plene ei fuit responsum, cum a *Themistio* fuit proposita; ubi & adversus ipsum probatum fuit, utut insipida Terra forte Additamentorum beneficio in Salem commutari queat, non tamen esse vero simile, id solius Ignis ope posse præstari. Videmus quippe, quando Aurum & Argentum depuramus, Ignes, quibus ea urgere possumus, intensissimos ipsis ne minimum quidem Salsedinis saporem conciliare. Et bene observasse *Philoponum* arbitror, Concretorum quorundam Cineres

beres parum admodum Salis, si ullum, continere. Separatores enim arbitrantur, cineres ossium ab illis esse immunes, pro ndeque iis ad conficiendas Testas probratrices Cupulasque utuntur, quas Sale esse destitutas oportet, ne Ignis violentia ad Vitrificationem eas reducat; cumque ipse de industria & sollicite Cupulam gustassem, nonnisi ex Ossium cineribus & aqua limpida confectam, quam violento admodum Igni, per duplicium insignis magnitudinis follium flatum intensiori facto, exponi curaveram, percipere non potui, Ignem vel minimam salsedinem ipsi impertivisse, vel etiam minus insipidam reddidisse.

Verum (inquit *Carneades*) cum nec tu, nec ego repetitionum simus amantes, non jam ullam instituam ejus, quod alias inculcatum fuit adversus *Themistium*, sed te potius invitabo, ut mecum animadvertas, quod, cum Auctor noster, quamvis Vir eruditus, quique satis peritiæ in Chymicis ad reformandam totam Artem obtendat, ad præstandum accedit, quod audacter in se susceperat, ad oculum scilicet demonstrare immediatam quatuor Elementorum in Viridis Ligni resolutione præsentiam, eo adducatur, ut dicat quæ parum admodum secum invicem congruant. Etenim sub loci, nuper ex eo recitati, initium, Sudorem, ut vocat, Ligni Viridis Aquam esse statuit, Fumum Aerem, lucentem Materiam Ignem, & Cineres Terram; cum, paucas post lineas, in horum singulis, quinimo (ut modo notabam) in una distincta Cinerum parte, ostendere quatuor Elementa conetur. Adeo ut vel prior *Analysis* impar probando

numero Elementorum, cum ejus beneficio Combustum Concretum in corpora Elementaria non reducatur, sed in talia, quorum singula adhuc ex quatuor Elementis sunt Composita; vel alioquin hæ Qualitates, ex quibus omnium Elementorum præsentiam conatur deducere, in Sale fixo, & unoquoque ex reliquis separatis Substantiis, non erunt nisi precaria ratio probandi: maxime si expenderis, quod, cum Extractum *Alcali* ex *Lignis*, nulla re in contrarium apparente, ad minimum æque Similare sit Corpus, ac ullum, quod *Peripatetici* nobis ostendere queant, si differentes ejus Qualitates arguere debeant distinctorum Elementorum præsentiam, vix ipsis futurum sit possibile, ulla via, quam norunt, Ignem Corpori alicui applicandi ostendere, ullum Corpus veri alicujus Elementi portionem esse. Atque hoc mihi in mentem revocat, me nunc non nisi per occasionem in hanc rem excurrisse; quod cum eo solum tendat, ut ostendam, *Peripateticos* æque ac Chymicos in Controversia, quæ sub manu est, aliquid pro concesso sumere, quod erat probandum; Revertar ad exceptiones meas, ubi earum primæ finem faciebam, tibique porro referam, istam neque unicam esse rem precariam, quam in argumentatione *Sennerti* animadverto. Etenim quando infert, quod, quia Qualitates, ab ipso commemoratæ, ut Colores, Odores, similesque, ad Elementa non pertinent, eæ idcirco ad Principia Chymica pertineant necesse sit; id pro concesso sumit, quod non facile probabitur: quod possem hic ostendere, nisi mox locus foret commodior idipsum observandi.

Atque

Atque hæc in præsentiarum dicta sufficiant adversus eam *Hypothesin*, quæ unicuique fere Qualitati quoddam δεκτικὸν πρῶτον, ut loquuntur, necessario substernendum statuit; Nativum scilicet receptaculum, in quo, ceu proprio inhæsionis subjecto, ea peculiariter sedem habeat, cujusq; nomine ea Qualitas ad alia Corpora, in quibus reperire est, pertineat. Hac vero Suppositione fundamentali jam eversa, quidquid ei superstructum cum ea corruat sua sponte, necessum est.

Verum ulterius animadverto, Chymicos (quantum ego quidem deprehendi) longe abesse, ut per ullum ex *Tribus Primis* explicare istas Qualitates valeant, quas primario ad illud pertinere, inque Corporibus mixtis ab eo deducere obtendunt. Verum est quidem, ejusmodi Qualitates per quatuor Elementa explicari non posse; sed non ideo sequetur, ipsas per tria Principia Hermetica posse. Atque hoc est illud ipsum, quod imposuisse Chymicis videtur, estque sane solennis admodum inter plurimos disputantes error, qui arguunt, ac si non nisi duæ Opiniones circa eam difficultatem esse possent, de qua contendunt; proindeque inferunt, si Adversariorum opinio sit erronea, suam esse necessario veram; cum complures, maxime in rebus Physicis, quæstiones admittere tot *Hypotheses* differentes queant, ut valde foret inconsultum & fallax (nisi ubi Opiniones præcise sunt Contradictoriæ) unius Veritatem ex falsitate alterius concludere. Atque in particulari nostro casu neutiquam est necessarium, mixtorum Corporum Proprietates vel Hermetica vel *Aristotelica*

Hy-

Hypothesi explicabiles esse oportere, cum diversæ sint aliæ, magisque speciosæ rationes, eas explicandi; inprimis vero illa, quæ Qualitates a motu, figura, structuraque minutarum Corporum partium deducit; uti ostendi posse existimo, si conatus æque esset tempestivus, ac eum vereor tædiosum fore.

Largiar igitur, Chymicos non sine causa Doctrinam de quatuor Elementis ineptitudinis accusare corporum compositorum proprietates explicandi. Atque pro hac Vulgaris Erroris rejectione non est illis neganda laus, quam merentur homines possint pro Dogmatis explosione, cujus imperfectiones adeo sunt conspicuæ, ut opus duntaxat fuerit, oculos non claudere, ad eas detegendum. Sed fallor, si Philosophi nostri Hermetici ipsi opus non habent, æque ac *Peripatetici*, ad Feraciora & magis Comprehensiva Principia, quam sunt *Tria Prima*, recurrere, ad Proprietates Corporum, quibuscum conversantur, explicandum. Ne Exempla hunc in rem accumulemus (quia commodiorem occasionem spero hoc Subjectum urgendi) hac vice Colorem duntaxat attingamus, ut ex eo, quod illi de tam obvia & familiari Qualitate dicunt, conjicere queas, quam parum Instructionis a *Tribus Primis* in abstrusioribus illis, quas illi una cum *Aristotelicis* Occultas appellant, nobis sit exspectandum. Etenim de Coloribus nec ullatenus inter seipsos consentiunt, nec in ullum ex quolibet Trium Dogmatum incidi, qui eas perspicue explicet. Vulgus Chymicorum Colores adscribere solet *Mercurio*; *Paracelsus* in diversis locis eos Sali attribuit;

ac *Sennertus*, recitatis diversis eorum opinionibus, ab utrisque dissentit, Colores que potius ad Sulphur refert. Verum quo pacto Colores ab horum Principiorum ullo oriantur, imo, quomodo inde possint oriri, vix dices, credo, quemquam clare hactenus exposuisse. Atque si Dominus *Boyle* mihi permittet, ut tibi Experimenta illa ostendam, quæ ipse de Coloribus collegit, non dubito te fassurum, Corpora exhibere Colores, non ex eo, quod hoc illudve Principium in iis prædominetur, sed ex ratione Texturæ eorum, & inprimis Dispositionis partium ipsorum Superficialium, qua Lux ad oculos inde reperculsa ita modificatur, ut pro ratione differentium Impressionum varie Organa visus afficiat. Possem hic observare jucundam illam Colorum varietatem, Prismate vitreo exhibitam, atque rogare, quænam vel Salis, Sulphuris, vel *Mercurii* additio, vel decrementum, Corpori Vitri accidat ex eo, quod Prismatis figuram obtineat; & tamen constat, absq; ea figura eos colores exhibere nolle, quos exhibet, sed quia potest objici, hos esse colores non reales, sed apparentes: ne in examinanda hac distinctione tempus perdam, adducam adversus Chymicos unum alterumve Exemplum Realium & Permanentium Colorum, ex Corporibus Metallicis extractorum, atque considerandum fugeram, absque extranei ullius Corporis additione, Argentum Vivum, solius Ignis ope, idque in vasis Vitreis, Colore suo Argenteo posse privari, inque Corpus Rubrum commutari; ex quo Corpore rubro itidem, sine additione, *Mercurius* splendens & specularis, ut erat prius,

Sennert. de Consens. & Dissens. cap. 11. pag. 186.

potest

poteſt obtineri; Adeo ut hic adſit Color permanens, generatus & corruptus (ut ipſe vidi) ad lubitum, abſque vel *Mercurii*, Salis, vel Sulphuris additione, vel ſubtractione. Ac ſi purum & tenue fruſtum durati Chalybis, ut Artifices loquuntur, accipias, eique candelæ flammam, ad parvam aliquam a cuſpide diſtantiam, applices, non diu Chalybem in flammam tenueris, quin diverſos Colores ſis perceepturus, uti Flavum, Rubrum, & Cæruleum, in Metalli ſuperficie apparere, ſeque invicem, cuſpidem verſus, curſu inſequi, adeo ut idem Corpus, idque in una eademque parte, non modo habere poſſit novum Colorem in ea productum, ſed ſucceſſive Colores diverſos intra horæ minutum, vel circiter, exhibere; & quivis horum Colorum poſſit, Chalybem ab Igne removendo, permanens fieri, inque multos annos durare. Atque hæc Colorum productio varietasque ſupponi cum ratione nequit ab ullius ex Tribus Principiis acceſſione proficiſci, cuicunque etiam eorum Chymicis viſum fuerit Colores adſcribere: quandoquidem inprimis, ſi Ferrum, prius candefactum, Refrigeres, duretur, rurſumque decoloretur; neque tantum Flammæ candelæ, ſed ullius alterius æquivalentis caloris, congruenter applicati, adminiculo, iidem Coloresdenuo producanur, aliique aliis ſuccedant, ut prius.

At me proſequi non oportet ulterius ſermonem ſolummodo per occaſionem inſtitutum, quamvis id mihi non tam difficile factu foret, ac Chymicis fore vereor, meliorem de cæteris Qualitatibus ex ſuis Principiis rationem reddere,

reddere, quam de Coloribus reddidere. Et veſter *Sennertus* ipſe (Auctor licet, quem magni æſtimo) vehementer, vereor, ſe diſcruciatum ſenſiſſet in enodando, per *Tria Prima*, vel dimidio Problematum Catalogo, ad quæ per quatuor Elementa explicandum Vulgares *Peripateticos* provocat. Ac ſuppoſito, verum eſſe, Sal & Sulphur eſſe Principia, ad quæ hæc illave Qualitas peculiariter poſſit referri, attamen quamvis ille, qui nos hoc docet, doceat nos *aliquid* de illa Qualitate, tamen *aliquid* tantummodo nos docet. Non enim certe nos docet illud, quod ulla ratione ſollicito Veritatis inveſtigatori poſſit ſatisfacere. Quid enim mihi prodeſt noſſe, talem Qualitatem in tali reſidere Principio Elementove, dum Cauſam iſtius Qualitatis, & productionis atque operationis illius modum penitus ignoro? Quantillum eſt, quo mea de Gravitate ſcientia cognitionem Vulgi excedit, ſi novi duntaxat, Mixtorum Corporum ponderoſitatem ab ea, quæ in Terra eſt, illa componente, proficiſci, nec novi, quare Terra ſit ponderoſa? Et quantulum eſt, quod Chymicus Philoſophum de Natura Purgationis docet, ſi affirmat tantummodo, Purgantem medicamentorum virtutem in ipſorum Sale reſidere? Præterquam enim, quod hoc abſque limitatione non eſt concedendum, cum purgantes complurium Vegetabilium partes, adminiculo Aquæ, cui infunduntur, elicitæ, ad ſummum non ſint niſi iſtiusmodi compoſita Salia (mixta nempe cum Oleo, & Spiritu, & Terra, qualia Tartarum, & complura alia Vegetabilis

Sennert. de Conſenſ. & Diſſenſ. pag. 165, 166.

Regni ſubjecta largiuntur;) & cum etiam Argentum Vivum, præcipitatum vel cum Auro, vel ſine Additione, in pulverem, eſſe ſoleat vehementer ſatis Catharticum, licet Chymici nec dum probaverint Auro, vel *Mercurio* ullum omnino Sal ineſſe, multo minus ullum Sal purgans: præter hoc, inquam, quantillum id mihi conducit, noſſe, eſſe Salem Rhabarbari (exempli gratia) qui purgat, ſi eum non ut Salem purgare reperio; cum, vix ullum Sal Elementare in parva quantitate ſit Catharticum; atque ſi neſcio, quomodo Purgatio in generali in humano Corpore efficiatur? Verbo dicam, uti aliud eſt, noſſe alicujus ædes, aliud vero, eſſe ipſi familiarem, ita aliud eſſe poteſt, ſubjectum noſſe, in qua aliqua qualitas præcipue reſidet, aliud autem, verum qualitatis ipſius conceptum & cognitionem habere. Jam vero id, quod ego rationem eſſe arbitror iſtiusmodi Chymicæ Doctrinæ defectus, eadem eſt, ob quam *Ariſtoteli-cam* diverſasque alias Theorias ineptas exiſtimo Origini Qualitatum explicandæ. Pronus quippe ſum credere, explicari nunquam poſſe Naturæ *Phænomena*, quamdiu homines ea conantur ex præſentia tantum & proportione talium vel talium Ingredientium Materialium deducere, taliaque Ingredientia Elementave ut Corpora in ſtatu quietis conſiderant: cum revera maxima pars affectionum materiæ, proindeque Naturæ *Phænomenon*, ex motu ac ſtructura exiguarum Corporum partium videatur dependere. A motu quippe eſt, quod una pars Materiæ agit in aliam; eſtque ut-

plurimum

plurimum textum Corporis, quod partes moventes feriunt, quæ motum & impressionem modificat, cumque eo ad productionem istorum effectuum, qui præcipuam constituunt Physicorum Thematis partem, concurrit.

Verum (ait *Eleutherius*) non obstantibus his omnibus, arbitror Ego, te aliquam ejus, quod in Trium Principiorum gratiam a me adducebatur, partem sine responso dimisisse. Nil enim eorum omnium, quæ dixisti, impediet, quo minus hæc sit utilis Detectio, quod, cum in Sale unius Concreti, in Sulphure alterius, *Mercurio*que tertii, virtus Medica resideat, istud Principium a cæteris sit separandum, ibique desiderata facultas quærenda.

Nunquam negavi (reponebat *Carneades*) Notionem de *Tribus Primis* usum aliquem habere posse, sed (pergit subridens) ex eo, quod jam pro ea allegas, duntaxat apparebit, Pharmacopæis potius quam Philosophis eam utilem esse; cum sufficiat *Illis*, res posse Operantes parare, cum res ab *His* spectata sit cognitio Causarum. Ac sinas me, ut tibi dicam, *Eleutherie*, vel hoc ipsum cum cautela aliqua esse accipiendum.

Primo enim, non mox sequitur, si Purgans aliave virtus simplicis alicujus medicamenti facile potest extrahi Aquæ Spiritusve Vini adminiculo, eam in Sale vel Sulphure Concreti residere. Quoniam, nisi Corpus prius fuerit ab Igne, aliquove alio potenti Agente resolutum, ut plurimum in Liquoribus a me nominatis largietur potius subtiliores partes com-

positas sui ipsius, quam Elementares. Uti supra notabam, Aquam non modo pura Salia dissolvere, sed & Crystallos Tartari, Gummi Arabicum, Myrrham, aliaque Corpora Composita. Uti etiam Spiritus Vini non modo dissolvit purum Sulphur Concretorum, sed totam etiam Substantiam complurium Corporum Resinosorum, ut sunt *Benzoin*, Gummosæ partes Jallapi, Gummi Lacca, aliaque Corpora, quæ perfecte Mixta censentur. Videmusque, Extracta, vel Aquæ vel Spiritus Vini ope parata, simplicis Elementarisque Naturæ non esse, sed Massas, ex Corpusculis solutioribus, partibusque Concretorum, unde sunt elicita, subtilioribus constantes; cum per distillationem in plures Substantias Elementares dividi queant.

Proxime consideremus, etiam quando intervenit Chymica per Ignem *Analysis*, raro in Salino Sulphureove Principio, qua tali, desideratam Concreti virtutem stabulari; sed qua Sal, vel Sulphur illud Titulare est Corpus adhuc mixtum, quamvis Salina Sulphureave Natura in ipso prædominetur. Si enim in Resolutionibus Chymicis separatæ Substantiæ pura essent simpliciaque Corpora, naturæque perfecte Elementaris, nullum eorum foret pluribus virtutibus specificis præditum, quam alterum, eorumque qualitates æque parum ac qualitates Aquæ discreparent. Atque liceat mihi hoc adjicere in transitu, etiam Illustres Chymicos meam patienter sustinuisse reprehensionem, eo quod nimium essent in purificandis rebus nonnulli, quas Ignis ope ex mixtis Corporibus

poribus obtinent, diligentes. Quamvis enim ejusmodi perfecte purificata Corporum Ingredientia nostro intellectui forte magis satisfaciant; alia tamen utiliora sæpe sunt nostræ Vitæ, Chymicarum ejusmodi Productionum efficacia maxime dependente ex eo, quod de Corporibus, unde separatæ sunt, retinent, vel quod ex novis Dissipatorum inter se associationibus lucrantur; cum, si mere essent Elementares, ipsarum usus comparate valde tenues forent; virtutesque Sulphurum, Salium, aliorumque ejusmodi Substantiarum ejusdem denominationis, omnino eædem.

Et ut hoc obiter dicam (*Eleutheriæ*) ex hac ratione proclivis sum credere, artificialem compositorum Corporum per Ignem *Analysin* non tam ditare genus humanum, quatenus ea in suppositа ipsorum Principia dividit, quam quatenus nova composita, per novas dissipatarum resoluti Corporis partium combinationes, producit. Hoc quippe adminiculo Numerus Mixtorum Corporum infigniter augetur: multæque ex novellis istis productionibus utilibus qualitatibus sunt imbutæ, quarum complures non debent Corpori, unde fuerint impetratæ, sed Texturæ suæ, quam de novo acquisiverunt.

At tertio, quod præcipue notandum, hoc est, quod, uti complura sunt Concreta, quorum Facultates in una aliqua alterave ex differentibus istis Substantiis, quas Chymici Sulphura, Salia, & *Mercurios* vocant, residunt, proindeque omnium optime obtineri possunt per *Analysin* Concretorum, quatenus deside-

rata Principia haberi possunt separata, a cæterisque liberata; ita dantur alia, in quibus nobilissimæ proprietates non hospitantur in Sale, vel Sulphure, vel *Mercurio*, sed immediate ex forma dependent, vel (si mavis) ex determinata totius Concreti structura emergunt; proindeque illi, qui in eo occupantur, ut istiusmodi Corporum virtutes, Ignis violentiæ ea exponendo, eliciant, vehementer hallucinantur, viamque ineunt id, quod producere cupiebant, destruendi.

Memini, *Helmontium* ipsum alicubi fateri, uti Ignis res quasdam meliores facit, earumque virtutes auget, ita eum corrumpere alias, easque degeneres reddere. Et alibi judicioſe affirmat, interdum majorem esse posse virtutem in planta, uti eam Natura produxit, quam in ulla re, quæ Ignis ope inde possit separari. Et ne dubites, intelligatne per virtutes rerum, illas, quæ sunt Medicæ, cape hanc ingenuam ejus in quodam loco confessionem: *Credo* (ait) *simplicia in sua simplicitate esse sufficientia pro sanatione omnium morborum.* Quin & *Barthius*, in ipso Commentario in *Beguinum* non veretur fateri, quod *Valde absurdum sit, ex omnibus rebus extracta facere, Salia, quintas essentias; præsertim ex Substantiis per se plane vel subtilibus, vel homogeneis, quales sunt Uniones, Corallia, Moscus, Ambra, &c.* Cui sententiæ congruenter nobis etiam refert, (celebremque *Platerum* citat, idem monitum Auditoribus suis suggerentem) res quasdam majoribus pollere virtutibus, meliusque naturæ nostræ humanæ congruere

Helmont. Pharm. & Dispens. Nov. pag. 458.

Vid. *Barth.* ad *Beguin.* lib. 1. cap. 17.

gnière, quando præparatæ non ſunt, quam quando Ignem paſſæ Chymicorum; uti videre eſt, inquit Auctor meus, in Pipere, cujus quædam grana deglutita ad reſtaurandum ſtomachum male affectum plus præſtant, quam magna ejusdem Aromatis Olei quantitas.

Obſervatum fuit (pergit *Carneades*) ab amico noſtro hic præſente de Nitro, nullam Subſtantiarum, in quas Ignis illud dividere ſolet, vel ſaporem, virtutes refrigerantes, vel nonnullas alias ex Concreti proprietatibus retinere; ſingulasque iſtarum Subſtantiarum novas qualitates, in Nitro ipſo haud repertas, acquirere. Lucens proprietas caudarum in cicindelis tantillo temporis ſpatio poſt animalculi inde colluſtrati mortem utplurimum eſt ſuperſtes, ut curioſi indagatores Naturæ veriti non fuerint *Baptiſtam Portam* alioſque ridere, qui, nonnullis forte auguriis Chymicis ludificati, auſi ſunt diſtillationem Aquæ ex caudis Cicindelarum præſcribere, ceu rationem certam Liquoris in obſcuro lucentis impetrandi. Cui hoc tempore aliud exemplum non adjiciam, quam quod nobis ſuppeditatur a Succino; quod, dum Corpus remanet integrum, virtute pollet Electrica, plumas, ſtramen, ſimiliaque talia Corpora attrahendi; quam facultatem nunquam deprehendere potui neque in ejus Sale, neque Spiritu, neque Oleo, vel in illo Corpore, quod aliquando per diviſorum illius Elementorum reunionem parabam: nullo quippe horum talem texturam habente, quali Concretum integrum inſtructum erat.

Et utut Chymici tales vel tales proprietates ex hac illave Componentium Principiorum ſuorum proportione audacter deducant; in Concretis tamen, quæ hoc vel illo Ingrediénti abundant, non tam ſemper virtute præſentiæ illius, neque ejus abundantiæ fit, quod Concretum inſtructum eſt facultate talia vel talia Effecta præſtandi; quam ratione peculiaris Texturæ, qua iſtud aliaque Ingredientia, determinato modo in unum Concretum aſſociata, inſtructa ſunt, (quamvis forte talis proportio Ingredientis iſtius magis, quam alia, conveniat ad Corpus ejusmodi conſtituendum.) Sic in Horologio Index movetur, Campana percutitur, aliæque actiones ad machinam pertinentes præſtantur, non quia Rotæ ſunt æreæ, ferreæque, vel partim ex hoc, partim ex alio metallo conflatæ, vel quia pondera ſunt plumbea; ſed quantitatis, figuræ, molis, & coordinationis diverſarum partium virtute; quæ eadem præſtarent, licet rotæ Argenteæ, vel Plumbeæ, Ligneæve, ponderaque Lapidea, vel Argillacea eſſent; modo Fabrica ſive Compages Machinæ ſit eadem: quamvis negandum non ſit, Æs & Chalybem commodiora eſſe materialia, unde Rotæ Horologiorum conſtruantur, quam Plumbum, Lignumve. Et ut tibi oſtendam, *Eleutherie*, ſaltem interdum fieri ex Textura minutarum partium Corporis, & non ſemper ex præſentia, receſſuve, vel ex augmento, decrementove ullius ex Principiis evenire, ut aliquas tales Qualitates poſſit perdere, nonnullasque ejusmodi alias acquirere, quales firmiter admodum inhærere

hærere creduntur Corporibus, in quibus reſident; adjiciam ei, quod ex ſuperiori meo Sermone in hanc rem poteſt referri, inſigne ex mea ipſius Experientia Exemplum: Quod ſcilicet Plumbum, absque ullo additamento, ac varia duntaxat Ignis applicatione, colorem ſuum poſſit amittere, & cæſium interdum, interdum flaveſcentem, aliquando rubrum, aliquando *Amethyſtinum* colorem acquirere, & poſtquam hosce, ac plures forſan alios permeavit, rurſus colorem ſuum Plumbeum recuperare, inque Corpus ſplendens reduci: quod etiam hoc Plumbum, Metallum adeo flexile, ad fragilitatem Vitri poſſit redigi, & mox ad priſtinam ſuam flexilitatem ductilitatemque remitti: quod inſuper idem Plumbum, quod Microſcopii ope Corpus ex omnium opaciſſimis deprehendo, ad eleganter transparens vitrum queat reduci, unde tamen ad priorem naturam opacam reverti poſſit; totumque hoc, ut dixi, absque ullius extranei Corporis additione, beneficio duntaxat modi methodique Igni illud exponendi.

Verum (inquit *Carneades*) poſtquam jam tantum moleſtiæ tibi faceſſivi, tempus monet, ut facta promiſſione, me confeſtim ei finem impoſiturum, te reficiam. Atque, ut fidem liberem, ex omnibus, quæ hactenus tecum diſſerui, nonniſi unicam hanc Propoſitionem, Corollarii vice deducam:

Etiamnum dubitationi locum eſſe, Determinatusne ſit Numerus Elementorum, an minus? vel, ſi mavis, Compoſitane omnia Corpora ex eodem numero Ingredientium Elementarium

tarium vel Principiorum materialium conſtent, an minus?

Hoc cum nonniſi ſit prægreſſæ Diſſertationis illatio, ei probandæ diu immorari opus non erit; præcipuas igitur probationes ejus duntaxat innuam, Teque, quoad Particularia, ad ſuperius jam tradita remittam.

Primo igitur loco, ex eo, quod tam fuſe jam fuit diſſertatum, conſtare poteſt, Experimenta ſive a *Peripateticis*, ſive Chymicis Vulgaribus afferri ſolita, quibus demonſtrent, omnia Corpora Mixta præciſe ex quatuor Elementis, vel ex tribus Principiis *Hypoſtaticis* componi, non id evincere, ad quod probandum allegantur. Quodque reliqua ſpectat communia argumenta, quæ a Ratione ducta obtenduntur in *Ariſtotelicæ Hypotheſeos* gratiam (Chymici quippe penitus fere niti ſolent Experimentis) ea communiter Suppoſitionibus adeo abſonis vel precariis inſiſtunt, ut cuivis perinde omnino facile ſit & æquum, ea rejicere, ac eſt iis, qui illa pro conceſſis ſumunt, ea aſſerere, cum revera ea omnia tam ſint indemonſtrabilia, ac eſt inde inferenda Concluſio; ac nonnulla eorum adeo elumbia, & improbabilia, ut facilis admodum ſit oportet adverſarius, qui lubens ea poſſit admittere, & æque imperitus, qui ad faciendum queat compelli.

Proximo loco, animadvertere licet, ſi, quod iſti *Spagyricorum* Patriarchæ, *Paracelſus*, & *Helmontius*, pluries poſitive tradunt,

dunt, ſit verum; videlicet *Alkaheſt* omnia Mixta Corpora in alia Principia reſolvere, quam Ignis, ſtatui neceſſum eſt, utra harum duarum Reſolutionum (illane per *Alkaheſt*, an altera per Ignem inſtituta) determinare numerum Elementorum debeat, priusquam, quot ſint, certi eſſe queamus.

Atque interim obſervare ultimo loco poſſumus, quod, uti diſtinctæ illæ Subſtantiæ, in quas *Alkaheſt* Corpora dividit, natura ab iis differre affirmantur, in quas reduci per Ignem ſolent, atque Numero plures obtineri a quibusdam Corporibus, quam ab aliquibus aliis, quoniam nobis refert, ſe omnia Lapidum genera in merum Salem potuiſſe penitus reducere, cum ex Carbonibus duos Liquores diſtinctos obtinuerit; ita, quamvis in illa, quæ fit per Ignem, reſolutione acquieſceremus, non deprehendimus, omnia Mixta Corpora, illius ope, in eundem Elementorum Principiorumque numerum dividi, *His* Concretis plura, quam *Illis*, ſuppeditantibus; quin imo hoc illove Corpore Majorem numerum Subſtantiarum Differentium hoc applicationis modo largiente, ~~quam idem depromat~~, ſi alius ~~modus adhibeatur~~. Atque qui ex Auro, vel *Mercurio*, vel Selenitide, tot diſtinctas elicuerint Subſtantias, ac ego ſeparare ex Vitriolo, vel ex Uvarum diverſimode verſatarum ſucco,

Helmont *pag.* 409. *Novi Saxum & lapides omnes in merum Salem ſuo Saxo aut Lapidi æquiponderantem reducere, absque omni prorſus Sulphure, aut* Mercurio.

ſucco, poſſum, me id docebunt, quod gratus admodum diſcam. Nec apparet magis congruere illi varietati, quæ tantopere conducit ad Univerſi perfectionem, omnia Elementata Corpora ex eodem Elementorum numero componi, quam Linguæ alicui conveniret, omnia ejus vocabula ex eodem numero Literarum conſtare.

CHYMISTÆ

CHYMISTÆ SCEPTICI
SIVE
PARADOXA
Ad Præcedentem Tractatum
APPENDIX.

Pars Sexta.

HIc *Carneades*, expeditis iis, quæ neceſſaria judicabat, ut iis opponerentur, quæ a Chymicis ad tria ſua Principia probandum ſolent allegari, parumper ſiſtebat, circumſpiciebatque, poſſetne comperire, utrum tempus ſe & amicum ſuum moneret, reliquos, qui de conſortio erant, reviſendi. Verum *Eleutherius*, intelligens necdum quidquam prohibere, quo minus ſermonem ſuum nonnihil proveherent ulterius, amico ſuo (qui

(qui & idem obſervaverat) dicebat) Quadamtenus exſpectabam, *Carneades*, Te, expoſita tam libere, ſine Determinatus Elementorum numerus, dubitatione tua, ad eam quæſtionem, ullane omnino ſint Elementa, progreſſurum. Et ſane, fateor, moleſtum mihi erit, ſi hac exſpectatione me decolles, maxime cum videas, tempus nobis conceſſum paradoxo hoc examinando probabiliter ſuffecturum; cum adeo fuſe multa eo facientia jam deduxeris, ut nonniſi opus habeas innuere, quomodo ea applicari, quidque ex iis inferri velis.

Carneades poſtquam fruſtra monuiſſet, otium ipſorum nonniſi breve fore, fuiſſe ſe jam ſatis verboſum, imparatumque eſſe ad Paradoxum tam grave tamque invidioſum aſſerendum, tandem victus, amicum ſuum ita eſt affatus: Quoniam, *Eleutherie*, me *ex Tempore* diſſerere jubes de Paradoxo, cujus mentionem injicis, non renuo (quamvis forte ad teſtandum potius Obſequium meum, quam ad Opinionem meam exponendam) Tibi dicere, quod (ſuppoſita *Helmontianorum* & *Paracelſicorum* de *Alkaheſto* Experimentorum veritate) licet forte videri poſſit paradoxum, non tamen abſurdum ſit dubitare, ſine neceſſum, (non obſtantibus, quæ afferri ſolent in contrarium) ulla Elementa vel Principia Hypoſtatica admittere.

Atque, ut tam nunc, quam ſupra fecimus, ſupervacaneam devitemus moleſtiam, cum *Ariſtoteleis* & Chymicis ſigillatim diſputandi, me ad eos oppugnandum componam, quos poſte-

posteriores nominavi, quod ipsorum de Elementis doctrina majorem apud modernos applausum invenerit, summopere quippe sibi vendicans fidem Experimentorum. Atque ut non candide modo, sed & indulgenter cum iis agam, concedam ipsis, ut Terram & Aquam reliquis suis Principiis connumerent. Cui rei eo lubentius assentior, ut sermo meus tanto melius feriat placita *Peripateticorum*, qui nullius causam adeo probabilem dicere possunt, ac duorum istorum Elementorum; Igne illo supra Aerem ceu commento a viris judicio valentibus passim explosо; Aere autem ad componenda Corpora Mixta non concurrente ut uno Elementorum ipsorum, sed duntaxat in poris eorum stabulante, vel potius, Gravitatis Fluiditatisque suæ ratione, omnes Corporum Sublunarium, sive Compositorum, sive non, Cavitates replente, quæ quidem satis sint grandes, ut eum admittant, nec alia crassiore substantia sint oppletæ.

Ac, ad præveniendum errores, ut Te moneam necesse est, me nunc per Elementa intelligere illud, quod Chymici illi, qui loquuntur omnium planissime, per sua Principia intelligunt, scilicet Primitiva quædam & simplicia, sive omnino Mistionis expertia Corpora; quæ cum ex ullis Corporibus aliis facta non sint, neque ex se invicem, sunt illa Ingredientia, ex quibus ea, quæ dicuntur Corpora perfecte Mixta, immediate componuntur, & in quæ ultimo resolvuntur. Jam vero, utrum illa talia sint Corpora, semper in omnibus & singulis eorum, quæ Corpora Elementata dicun-

dicuntur, occurrentia, res est, quam quærimus.

Ex hoc statu Controversiæ, Te conjectaturum arbitror, nihil esse, quod ad absurdum illud me adigat, ut talia dari Corpora negem, qualia sunt Terra, & Aqua, & Argentum Vivum, & Sulphur: verum Terram & Aquam specto, ceu componentes partes Universi, vel potius Globi Terr-Aquei, non vero omnium Corporum Mixtorum. Ac licet præfracte negare nolim, interdum vel fluentem *Mercurium*, vel combustibilem Substantiam a Minerali, vel etiam a Metallo posse obtineri; non tamen opus est, ut concedam, alterutrum eorum Elementum esse sensu supra declarato; ut locus mox erit tibi demonstrandi.

Ut igitur brevibus fundamenta illa tibi exponam, quibus superstruere sermonem meum statui, dicam tibi necessum est, in rebus Philosophicis hanc mihi videri rationem sufficientem de nota & gravi quadam Propositione dubitandi, quod Veritas ejus necdum ulla justa probatione evidens facta fuerit. Atque huic congruenter si ostendero, fundamenta illa, quibus homines nixi persuasum habent Elementa dari, Viro consulto non valere satisfacere, dubitationem meam rationi consentaneum appariturum arbitror.

Jam vero Considerationes, quibus homines inducuntur, ut existiment, dari Elementa, commode satis ad duo capita possunt referri. Quorum unum est, necessarium esse, ut Natura Elementis utatur ad Corpora illa constituendum,

tuendum, quæ Mixta reputantur. Alterum eſt, Reſolutionem ejusmodi Corporum manifeſto oſtendere, Naturam ea ex Elementaribus compoſuiſſe.

Quoad priorem ex hisce Conſiderationibus, duo, vel tria ſunt, quæ hic monenda habeo.

Atque initium faciam tibi in memoriam illa Experimenta revocando, quæ non ita dudum de Peponum, Menthæ, aliorumque Vegetabilium ex Aqua limpida ſuccretione tibi commemorabam. Ex iſtis quippe Experimentis evidens videtur, Aquam in omnia Elementa reliqua poſſe Transmutari: unde inferre licet, tum, Non eſſe unamquamque Rem, quam Chymicis animus eſt Salem, Sulphur, vel Spiritum appellare, quæ Primordiale & Ingenerabile ſemper ſit Corpus neceſſum ſit; tum Naturam contexere poſſe Plantam (ea licet perfecte Mixtum ſit) absque prævia tamen ſibi facta oblatione omnium Elementorum ad eam componendum. Ac, ſi admittere eam hiſtoriam, ceu veram, velis, quam ex Domino *de Rochas* commemorabam; tum non Plantæ modo, ſed & Animalia, atque etiam Mineralia produci ex Aqua poterunt. Atque utut ſit, vix eſt dubitandum, Plantas, quas mea mihi Experimenta ſuppeditabant, uti tot aliis reſpectibus ſimiles erant reliquis ejusdem nominis Plantis; ita, ſi putrefieri eas curaſſem, itidem Vermes, aliaque Inſecta, ſimilium Vegetabilium in morem, fuiſſe productura. Adeo ut Aqua, variorum Principiorum Seminalium virtute, in Plantas juxta & Animalia ſucceſſive queat

Transmutari. Et, si perpendamus, non modo Adultiores, sed ipsos etiam Infantes nimis crebro solidis calculis discruciari, sed & complura genera Brutorum ipsorum (quidquid etiam *Helmontius* contra Experientiæ fidem in contrarium opinetur) grandibus ponderosisque calculis in renibus ipsorum & vesicis torqueri, licet nonnisi gramine, aliisque Vegetabilibus, quæ forte nil sunt nisi Aqua larvata, pascantur, haud improbabile videbitur, etiam Concreta quædam naturæ Mineralis ex Aqua similiter produci posse.

Observemus insuper, quod, uti Planta nutriri potest, proindeque constare ex Communi aqua; ita & Plantæ, & Animalia (forte etiam inde a Seminalibus ipsorum Rudimentis) ex Corporibus Compositis possint consistere, Natura ipsis nil quidquam Elementare, unde componantur, suppeditante. Hoc in multis hominibus est manifestum, qui, dum Infantes erant, solo Lacte alebantur, postea Carne, Piscibus, Vino, aliisque Corporibus perfecte Mixtis nutriuntur. Id etiam videre est in Ovibus, quæ in quibusdam *Anglicis* nostris *Dunis*, sive Planitiebus, valde pinguescunt, gramine pastæ, omnique fere potu destitutæ : atque evidentius adhuc in Termitibus, qui nascuntur, & ad plenam suam magnitudinem intra Pomorum, Pirorum, similiumque Fructuum pulpam augescunt. Videmus etiam, stercora, Mixto Sale abundantia, multo celerius incrementum Frumento aliisque Vegetabilibus conciliare, quam Aqua sola præstaret. Atque asseveratum mihi fuit a viro talium rerum ex-

expertissimo, interdum quando, ad Plantas quasdam ex esculentarum genere valde maturandum, Terra stercorata, cui implantatæ erant, nimis esset pinguefacta, ipsam Plantæ Substantiam sapore stercoris fuisse imbutam. Adhæc consideremus surculum unius generis Fructis insitum in summum ramum Arboris alterius generis; exempli gratia, surculum Piri in Acantham albam insitum; ibi quippe ascendens Liquor alteratus jam est vel a radice, vel in ejus ascensu a cortice, vel utroque modo, fitque novum Mixtum: uti ex differentibus Qualitatibus, quas in complurium arborum succis est reperire, patebit; uti nominatim ex virtute medica Liquoris Betulæ, quem ipse, ceu magnopere, nec immerito, ab *Helmontio* celebratum, interdum hausi. Jam vero surculus, trunco coagmentatus, necessario seipsum alat, oportet, fructumque suum producat ex solo hoc composito succo, a Trunco ipsi præparato, cum nullum aliud alimentum consequi possit. Atque si perpendamus, quantum de Vegetabili, quo pascitur Animal (ut antea notabamus) in ipso remaneat, facile supponere poterimus, sanguinem istius Animalis, quod eo pascitur, licet sit bene constitutus Liquor, ejusque omnia differentia Corpuscula, quæ ipsum componunt, ab una forma præside in ordinem coerceantur, esse posse Corpus mire Decompositum, cum multæ ex ipsius partibus sint ipsæ decompositæ. Adeo ut parum sit necesse, etiam in mixturis, quas Natura ipsa in Animalibus & Vegetabilibus conflat, ipsam præsto habere pura Elementa, unde compositionem instituat.

His ita explicatis de Plantarum & Animalium conſtitutione, tantundem forte dicere poſſem de conſtitutione Mineralium, & ipſorum Metallorum, ſi æque facile nobis eſſet Experimenta facere, ad horum productionem, ac illorum, tendentia. Verum cum Incrementum Mineralium eſſe ſoleat diuturni admodum temporis opus, ac utplurimum in viſceribus Terræ patrari, ubi viſum noſtrum fugit, teneor Experimentorum loco, hac occaſione, Obſervationibus uti.

Lapides omnes factos non eſſe ſimul & ſemel, ſed quosdam eorum hodie generari, poteſt (licet a nonnullis negetur) compluribus exemplis plane probari; quorum vix ullum aliud hoc tempore afferam, quam celebrem illum in *Galliis* locum, *Specus ſtillantes* (Gall. *Les caves Goultieres*) appellatum, ubi Aqua ex ſuperioribus ſpecus partibus in fundum delapſa, mox ibi in lapillos condenſatur, ejusmodi figuris præditos, quales ſtillæ, vel ſeparatim, vel ſuper ſe invicem cadentes, & protinus in lapides ſe coagulantes, exhibere contingit. Horum lapidum nonnullos quidam ingenui Amici noſtri, qui non ita dudum locum illum inviſum ibant, mihi dono dabant, quos ipſi inde aſportaverant. Memini etiam, & conſultum illum itinerum ſuorum ſcriptorem, *Linſchotanum*, & alium bonæ fidei Auctorem, nos edocere, in Fodinis Adamantum (ut eas vocant) in *Indiis Orientalibus*, quando, Terra, non tamen multum profunde, effoſſa, Adamantes inveniunt, eosque omnino removent; paucos tamen poſt annos in eodem loco Adamantes

mantes novos, exinde ibi productos, reperiunt. Ex quibus Relationibus utrisque, inprimis priori, probabile videtur, Naturam non semper præstolari diversa Corpora Elementaria, quando molitur lapidum productionem. Atque ipsa Metalla quod attinet, probæ notæ Auctores asseverant, neque illa etiam ab initio simul ac semel fuisse producta, sed observata creviſſe; ita ut, quod Minerale Metallumve prius non fuerat, tale postea sit factum. Hujus rei facile esset Testimonia cumulare celebrium Chymicorum; verum, ut majoris ea sint momenti, pauca potius a Scriptoribus magis a suspicione immunibus tibi exhibebo. *Sulphuris mineram* (uti vir magnæ indaginis, *Fallopius*, notat) *quæ nutrix est caloris subterranei, fabri seu Archæi fontium & mineralium, infra terram citissime renasci testantur Historiæ Metallicæ. Sunt enim loca, è quibus si hoc anno Sulphur effossum fuerit, intermissa fossione per quadriennium, redeunt fossores, & omnia Sulphure, ut antea, rursus inveniunt plena.* *Plinius* refert, *In* Italia *insula* Ilva *gigni ferri metallum.* *Strabo*, multo expressius; *Effossum ibi Metallum semper regenerari: nam si effossio spatio centum annorum intermittebatur, & iterum illuc revertebantur, fossores reperisse maximam copiam ferri regeneratam.* Cui historiæ non modo patrocinatur *Fallopius* ex vectigalibus, quæ istius Insulæ Ferrum *Magno Duci Florentiæ* suo tempore ferebat; sed eandem multo disertius in rem nostram commemorat eruditus *Cæsalpinus*: *Vena* (inquiens) *ferri copiosissima est in* Italia; *ob*

nobilitata Ilva, Tyrrheni *maris Insula, incredibili copia, etiam nostris temporibus, eam gignens. Nam Terra, quæ eruitur, dum vena effoditur tota, procedente tempore in venam convertitur.* Quæ postrema verba sunt idcirco magis notabilia, quod deducere exinde possimus, Terram vi Metallici Principii plastici, in ea latentis, progressu temporis in Metallum posse mutari. Atque vel ipse *Agricola*, licet Chymici de eo conquerantur ceu adversario suo, tantundem fatetur & amplius, dum scribit, *Ad* Sagam *oppidum* Germaniæ *in pratis erui ferrum, fossis ad altitudinem bipedaneam actis.* Addens, *decennio renatum denuo fodi, non aliter ac* Ilvæ *ferrum.* Sic de Plumbo, ne memorem quod etiam ipse *Galenus* notat, ipsum & mole & pondere augeri, si diu asservetur in locis Fornicatis, ac in Cellis, ubi Aer crassior est spissiorque, uti ex odore colligebat istorum Plumbi fustorum, quæ ad statuarum annosarum partes compingendum adhibebantur: ne, inquam, hoc memorem, *Boccasius Certaldus*, ut eum a Scriptore diligente citatum invenio, sequentia de augmento Plumbi consignavit: *Fessularum mons* (inquit) *in* Hetruria Florentiæ *civitati imminens, lapides plumbarios habet; qui, si excidantur, brevi temporis spatio, novis incrementis instauramur, ut* (subjungit Auctor meus) *tradit* Boccasius Certaldus, *qui id compertissimum esse scribit. Nihil hoc novi est, sed de eadem* Plinius *l.* 34. Hist. Natur. *c.* 17. *dudum prodidit, inquiens, Mirum in his solis plumbi Metallis, quod derelicta fertilius reviviscunt.*

In

In Plumbariis ſecundo lapide ab Amberga *dictis ad Aſylum, recrementa congeſta in cumulos, expoſita Solibus pluviisque paucis annis, reddunt ſuum Metallum cum fenore.* His ſubnectere (pergit *Carneades*) complura poſſem, quæ mihi circa Auri Argentique Generationem occurrerunt: ſed, temporis veritus inopiam, duas tresve duntaxat Relationes commemorabo. Primam invenies a *Gerhardo* Medicinæ Profeſſore his verbis conſignatam: *In valle* (inquit) Joachimica *Argentum graminis modo & more è Lapidibus, mineræ velut è radice excreviſſe digiti longitudine, teſtis eſt Dr.* Schroterus, *qui ejusmodi venas, adſpectu jucundas & admirabiles, domi ſuæ aliis ſæpe monſtravit, & donavit. Item Aqua cærulea inventa eſt* Annebergæ, *ubi Argentum erat adhuc in primo Ente, quæ coagulata redacta eſt in calcem fixi & boni Argenti.*

Reliquæ duæ Relationes mihi non occurrere in Auctoribus *Latinis*, ſunt tamen & valde memorabiles in ſeipſis, & in rem noſtram præſentem admodum conducentes.

Prior mihi occurrit in *Johannis Walchii* Commentariis in Tractatum *Germanicum*, cui titulus *Der Kleine Baur*, ubi induſtrius ille Chymicus memorat multis adductis circumſtantiis, quod in oppido quodam Minerali, (ſi fas eſt Germanicum *Bergſtat* ita vertere) octo milliaria, vel Leucas, *Argentorato* diſtante, dicto *Maria Kiril*, Operarius quidam acceſſerit Curatorem, operasque petierit: at ille cauſatus, nullas ex melioribus tum temporis ſuper eſſe, adjecit, licere ipſi, donec poſſet ad ejusmodi

provinciam promoveri, interea, ad evitandum otium, in Fossa quadam sive Fodina minerali ibi vicina laborare, quæ parvi tunc æstimabatur. Hic Operarius, post aliquot septimanarum laborem, Fissura quadam, in Saxo prope parietem, ictu facto, conspecta, pellicie-batur ad perrumpendum, quod quamprimum factum, in oculos ipsius grandis Lapis sive Massa occurrit, quæ in Medio Rimæ (cavitatem pone se habentis) erecta, virique armati specie, consistebat; sed ex puro Argento ab omnibus Venis, Glebisve, ullove alio additamento immuni, conflata erat; at libera ibi stabat, nonnisi pedamine, ustam quandam materiam referente, fulta; attamen unica hæc Massa ultra 1000. Marcas ponderabat, quæ, juxta computum *Germanicum*, 500 libras Argenti puri conficiunt. Ex quibus aliisque circumstantiis Auctor meus colligit, Calore loci nobiliores Metallicos Spiritus (Sulphureos puta, & *Mercuriales*) ex vicinis pergulis, cryptisve, per alias minoras fissuras rimasque delatos fuisse in istam cavitatem, ibique ceu in concluſa Camera Cellave collectos; in quam cum penetrassent, temporis progressu in prædictam pretiosam Metalli massam consederint.

Altera historia *Germanica* est celebris illius Peregrinatoris & laborioſi Chymici *Johannis* (non *Georgii*) *Agricolæ*, qui in suis in *Poppii* de Antimonio scriptum notis memorat, se, cum inter Fodinas *Hungaricas* in profundis specubus versaretur, observasse, sæpe in iis calidum Vaporem (non ex viroso illo genere, quod

Ger-

Germanis Schwaet appellatur, quodque, inquit ille, merum eſt virus, & foſſores ſuffocat) fuiſſe exortum, qui parietibus adhæreſceret; cumque poſt diem unum atque alterum ad reviſendum eum rediret, ſe eum omnem unctuoſum admodum & ſplendentem conſpexiſſe; cumque exinde eum collegiſſet, diſtillaſſetque per *Retortam*, ſubtilem ex eo Spiritum ſe obtinuiſſe: Foſſoribus (quod addit) ipſum informantibus, hunc Vaporem, ſive Halitum (quem *Angli* retento *Germanorum* vocabulo inſigniunt) in Metallum, Aurum puta, & Argentum, abiturum fuiſſe.

In aliam (inquit *Carneades*) occaſionem Uſum illum rejicio, qui erui ex his Narrationibus poteſt, ad Metallorum, eorumque Fixitatem, Ductilitatem, aliorumque Qualitatum in ipſis conſpicuarum naturam explicandum. Interim, hoc mihi inpræſentiarum deducere ex his Obſervationibus liceat, non eſſe adeo probabile, quod, quotiescunque Minerale aliquod, vel etiam Metallum, in viſceribus Terræ debet generari, opus ſit, Naturam præſto habere Salem, & Sulphur, & *Mercurium*, ad id inde componendum.

Etenim, ne urgeam, duas hiſtorias poſteriores minus videri Chymicis favere, quam *Ariſtoteli*, qui Metalla ex certis quibusdam Halitibus ſive Vaporibus generari ſtatuit, prædictæ Obſervationes omnes magis reddunt vero ſimile, Glebas Minerales, vel Vapores illos Metallicos (quibus probabile eſt iſtiusmodi Glebas abundare) Rudimenta quædam Seminalia, vel quid ei Æquivalens in ſe continere, cujus virtute

tute plastica reliquum Materiæ, etsi Terreum forte, & ponderosum, tractu temporis in hanc vel illam Metallicam massam formatur, perinde fere, ut supra notabam, limpidam Aquam, virtute seminalis Principii Menthæ, Peponum, aliorumq; Vegetabilium, in Corpora seminibus ejusmodi respondentia effigiari. Atque impossibiles non esse tales Materiæ Terrestris Alterationes, manifestum videtur ex insigni illa Nitri-Coctorum praxi, qui unanimes, hic in *Anglia*, æque ac in aliis Regionibus, observant, quod si Terra aliqua, Nitro fœta, per affusionem Aquæ, ab omni vero suo & dissolubili Sale orbetur, Terra tamen, elapsis aliquot annis, denuo Nitrum ipsis suppeditet: qua de causa quidem ex insignioribus peritioribusque eorum in acervis, ut perpetuam Nitri Fodinam, eam asservant. Unde videre est, seminale Nitri Principium, in terra Latens, gradatim vicinam materiam in Corpus Nitrosum transformare. Licet enim non negem, volatile quoddam Nitrum ab ejusmodi Terris ex Aere posse (ut loquuntur) attrahi, partes tamen interiores magnorum ejusmodi acervorum, qui tam procul ab Aere distant, ab eo omne Nitrum, quo abundant, mutuare, probabile non est propter alias, præter Aeris distantiam, rationes, licet nunc non vacet eas commemorare.

Ac memini, mihi affirmasse Virum integerrimum, inque modis parandi Vitrioli bene versatum, se observasse, quoddam Minerale, Sale isto abundans, intra ædes asservatum, nec libero Aeri pluviisque (ut fieri solet) expositum,

poſitum, ſua ſponte, intra temporis ſpatium non adeo longum, in Vitriolum, non modo in exterioribus, ſuperficialibusve, ſed etiam in ipſis interioribus maximeque Centralibus partibus ſe convertiſſe.

Atque etiam recordor, me in genus quoddam Marcaſitæ incidiſſe, magna copia accumulatum ſub Terra jacens, quod, vel in cubiculo meo, intra tam paucas horas ſua ſponte in Vitriolum mutari incipiebat, ut non ſit, quod Hiſtoriæ modo memoratæ diffidamus. Sed, ut ad id revertar, quod de Nitro dicebam; uti Natura hoc Nitrum ex inſipida & inodora fere Terra, in qua fuit productum, confecit, vel ſaltem in quibusdam regionibus conficit, nec quæſivit valde fœtentem & corroſivum Liquorem Acidum, & iis ſaltem in locis acrem Sa'em *Alcalizatum*, unde illud componeret, licet hæc ſint Corpora, in quæ Ignis ipſum diſſolvit; ita neceſſarium non eſſet, Naturam omnia Metalla aliaque Mineralia ex præ-exiſtente Sale, & Sulphure, & *Mercurio* componere, licet talia Corpora, Ignis adminiculo, obtineri inde poſſint. Quæ unica conſideratio probe expenſa magni in præſenti Controverſia momenti eſt. Atque huic bene conſonant duorum noſtrorum e *Germania* Chymicorum Narrationes: præterquam enim quod liquido nequeat evinci, ne quidem eſt veroſimile, tam languidum moderatumque Calorem, ut eſt ille Fodinarum, in tantam altitudinem, licet in fumorum forma, Salem, Sulphur, & *Mercurium* eſſe evecturum; cum in Diſtillationibus noſtris deprehendamus, inſigne

ſignem Ignis gradum requiri, quo vel ad bipedalem altitudinem, non Sal duntaxat, ſed etiam *Mercurius* ipſe, in Vaſis clauſis, ſubvehatur. Ac ſi quis objiciat, ex fœtore, qui interdum obſervatur, quando Fulgur hic infra decidit, videri, vapores Sulphureos in magnam altitudinem, ſine ullo inſigniori Caloris gradu, poſſe aſcendere: Reſponderi inter alia poteſt, Sulphur Argenti a Chymicis dici, eſſe Sulphur fixum, quamvis non tam bene omni ex parte ac Sulphur Auri digeſtum.

Sed, pergit *Carneades*, ni voluiſſem Tibi ſuggerere quædam de Metallorum Origine monita, non opus mihi fuiſſet, quidquam ex his Obſervationibus deducere; cum ad Argumenti mei Validitatem non ſit neceſſarium, me exinde factas Deductiones eſſe irrefragabiles, quoniam Adverſarii mei, *Ariſtotelici*, atque Vulgares Chymici non magis, arbitror quam Ego, *a priori* ſciunt, ex quibus Ingredientibus Natura Metalla & Mineralia componat. Argumentum enim eorum, quo probatum eunt, iſta Corpora ex ejusmodi Principiis eſſe compoſita, ductum eſt *a poſteriori*; ab eo puta, quod, facta Mineralium Corporum *Analyſi*, in Subſtantiis illas diverſas reſolvantur. Ut igitur hoc Argumentum examinemus, pergamus expendere, quid afferri in gratiam Elementorum poſſit a Reſolutionibus Corporum per Ignem; quod, ut memini, Topicum erat ſecundum, unde tibi dicebam eſſe deducta Argumenta meorum Adverſariorum.

Ac, ut primo expediam quæ dicenda habeo de

de Mineralibus, reſiduam ſermonis mei partem exordiar a modi, quo Ignis ea dividit, conſideratione.

Et primo, ſupra ex parte notavi, quamvis Chymici obtendant ex quibusdam Salem elicere, ab aliis fluentem *Mercurium*, & ab aliis Sulphur, eos tamen hactenus nos non docuiſſe, ulla via apud ipſos uſitata, ullum aliquod Principium, ſive Sal, ſive Sulphur, ſive *Mercurium*, ab omnibus ſine exceptione Mineralium generibus ſeparare. Et inde mihi concludere fas eſt, non eſſe ullum ex Elementis, quod ſit omnium Corporum Ingrediens, quoniam quædam ſunt, quorum illud Ingrediens non eſt.

Proximo loco, poſito, vel Sulphur, vel *Mercurium* ab omnibus Mineralium generibus poſſe impetrari, hoc tamen Sulphur, hicve *Mercurius* nonniſi compoſitum, non vero Elementare Corpus foret, uti jam alia occaſione animadverti. Et ſane, quicunque mirandas *Merçurii*, ſive communis, ſive a Corporibus Mineralibus eliciti, Operationes obſervaverit, vix adeo erit inconſultus, ut ejusdem plane naturæ eſſe exiſtimet cum immatura illa & fugitiva Subſtantia, quam in Vegetabilibus & Animalibus Chymicis viſum fuit *Mercurium* ſuum appellare. Adeo ut, quando *Mercurius* ex Metallo quodam, vel alio Corpore Minerali, Ignis ope obtinetur, ſi ſupponere nolumus, ipſum in eo non præ-exiſtiſſe, ſed Ignis in Concretum actione productum fuiſſe, ſupponere ſaltem poſſumus, hunc *Mercurium* perfectum ſui generis Corpus fuiſſe (licet minus

forte

ſorte Heterogeneum, quam magis Mixta ſecundaria) quod contigerit *per minima* miſceri, cumque cæteris Subſtantiis coagulari, ex quibus Metallum vel Minerale conſtabat: uti oſtendi id poteſt *partim* Cinnabaris Nativæ exemplo, in qua Argentum Vivum & Sulphur, exquiſite ſecum invicem Mixta, & ambo cum illa rudi Materia Minerali (quidquid id ſit) in qua illa hoſpitantur, Corpus rubrum, ſatis ab utroque diſcrepans, conſtituunt; ex quo tamen pars *Mercurii*, & Sulphuris, ſatis facile poteſt obtineri; *partim* Fodinis illis, in quibus Natura adeo curioſe Argentum cum Plumbo incorporavit, ut admodum ſit difficile, & tamen poſſibile, prius a poſteriore ſeparari; *partim* etiam Nativo Vitriolo, in quo Corpuſcula Metallica arte & induſtria a Salinis ſunt ſeparabilia, licet illa cum his adeo ſint (ut ſic dicam) con-coagulata, ut totum Concretum Salibus annumeretur.

Atque hic porro obſervo, me videre nunquam potuiſſe ullam Terram, Aquamve, proprie ſic dictam, vel ab Auro, vel Argento (ut alia nunc Metallica Corpora taceam) ſeparari, & propterea, ad Argumentum in Adverſarios retorquendum, concludere poſſim, quod, cum plura ſint Corpora, in quibus, quantum quidem liquet, nec Aqua eſt, nec Terra, mihi concedi poſſit, ut inferam, neutrum duorum iſtorum Univerſale eſſe Ingrediens omnium iſtorum Corporum, quæ perfecte Mixta cenſentur; quod in uſum mox ſequuturum meminiſſe te velim.

Objici ſane poteſt, cauſam, cur nullam ab

Auro,

Auro, Argentove, humiditatem ſeparare queamus, hanc eſſe, quod quando ex Gleba ſua funditur, vehemens Ignis, ad ejus Fuſionem neceſſarius, aqueam omnem fugitivamque humiditatem expulerit. Idemque præſtare Ignis in Materialibus Vitri poſſit. Sed reſpondebo, mentem meam ſubire, me non ita dudum in erudito *Joſepho Acoſta*, qui id fide propria refert, legiſſe: In *America* (ubi diu commorabatur) Argenti quoddam genus eſſe, ab *Indis Papas* dictum, ejusque valde elegantis & puri fruſta, parvis radicibus rotundis ſimilia, eos interdum invenire, quod in iſto Metallo rarum, at in Auro uſitatum: de quo poſteriori Metallo nobis narrat, ipſos præter hoc ipſum, reperire genus quoddam, quod Aurum granulatum appellant, quod ait exiguas eſſe Auri moleculas, quas, abſque alterius ullius Metalli Mixtura, ſolidas inveniunt, quæque opus non habent, ut in Igne fundatur, vel depurentur. *Acoſta* Natur. & Moral. *Hiſt.* Indic. *l.* 3. *c.* 5. *p.* 212.

Memini, peritum admodum & fide dignum virum apud me affirmaſſe, ſe, cum Fodinas *Hungaricas* intraſſet, fortunato Minerale quoddam vidiſſe, ibidem effoſſum, in quo Auro fruſta, humani digiti longitudine, & fere etiam mole, in Minera creſcerent, ac ſi partes ramique Arborum fuiſſent.

Et ipſe ego albicantis Mineralis maſſam vidi, quæ ceu cimelium Magno & intelligenti Principi afferebatur, in qua hic illic in Lapide, qui genus illud Marcaſitæ, quod *Angli Sparr* appellant, refert, complures Auri puri (tale quippe eſſe, explorando certo cognoveram)

ram) moleculæ creverant, quarum nonnullæ pisi magnitudinem habere videbantur.

Vid. Acostam *loc. cit. & locum* Plinii *ab eo allegatum*

Sed hæc evanescunt, si consideremus, quod *Acosta* noster subjungit, estque valde memorabile; videlicet, se nativi & puri Auri, de quo eum loquentem pronuper audivimus, molium quasdam aliquoties vidisse, quæ complures libras ponderarent. Cui adjiciam ego, me ipsum massam Metallicam vidisse, non ita dudum effossam, in cujus lapidea parte complures non quidem Auri, sed tamen (quod Metallurgi magis forte mirabuntur) alterius Metalli portiones creverant, quæ admodum puræ, cumque ullis substantiis Heterogeneis impermixtæ esse videbantur, quarumque nonnullæ digiti mei magnitudinem si non excedebant, saltem æquabant. Verum hujus generis Observationibus, licet forte possem, non tamen oportet me diutius immorari.

Quare ut nunc (inquit *Carneades*) ad *Analyseos* Vegetabilium Considerationem progrediar, licet Experimenta mea mihi dubitandi causam non dederint, ex maxima ipsorum parte Quinque differentes Substantias, Ignis adminiculo, posse obtineri, non tamen adeo facile demonstratum iri putem, Elementorum, sensu supradicto, nomen ipsas mereri.

Et, priusquam ad particularia descendam, Generalem hanc Considerationem repetam, atque præmittam, differentes has Substantias, quæ Elementa vel Principia vocantur, a se invicem non discrepare, ut Metalla, Plantæ, & Anima-

Animalia, vel ut ejusmodi Creaturæ, quæ ſingulæ immediate ex peculiari ſuo Semine producuntur, diſtinctumque propagabile Creaturarum genus in Univerſo conſtituunt; ſed eas varia duntaxat eſſe Materiæ ſeu Subſtantiarum Schemata, quæ nonniſi conſiſtentia (quemadmodum *Mercurius* fluens, idemque vapore Plumbi congelatus) nonnullisque aliis admodum paucis accidentibus, Sapore puta, vel Odore, vel Inflammabilitate, aut eorundem defectu differunt. Adeo ut mutatione Texturæ, quam impoſſibile non eſt, adjumento Ignis, aliorumque Agentium, quæ non modo facultate minutas Corporum partes diſſociandi, ſed & poſtea novo modo eas connectendi pollent, effici, eadem Materiæ portio talia poſſit acquirere, vel amittere Accidentia, quæ ad Salis, vel Sulphuris, vel terræ nomen ipſi conciliandum poſſint ſufficere. Si mihi incumberet provincia, meos de hoc Argumento conceptus plene planeque tibi elucidare, obſtrictus forte forem, plures ex Conjecturis illis (necdum enim alio nomine illas vocare fas eſt) quas de rerum mere Corporalium Principiis foveo, exponere. Licet enim, quoniam Vulgaris ſive *Peripateticarum*, ſive *Paracelſicarum* Scholarum Doctrina mihi non videtur ſatisfeciſſe, multi eorum, qui me norunt, (& inter eos forte ipſe *Eleutherius*) *Epicureæ Hypotheſi* me addictum crediderint (uti me alii *Helmontii* ſequacem per errorem habuere;) attamen ſi noſſes, quam parum mihi fuerit cum *Epicureis* Auctoribus commercii, quantaque ſit illa pars ipſius *Lucretii*,

cujus legendæ curiositas nunquam hactenus me tenuit, aliud forte de me sentires; maxime si fuse Tibi, non dico, præsentes conceptus, sed priora de Rerum Principiis cogitata exponere deberem. Sed, ut modo dicebam, meos de hoc Themate sensus penitus tibi explicare, prolixiorem, quam cui nunc indulgere licet, dissertationem requireret.

Etenim, tibi exponere tunc oporteret, me aliquando non incongruum existimasse, Principiis illis, quæ assignari rebus possunt, prout nunc Mundus est constitutus, aliud, si ingentem materiæ Massam consideramus, qualis erat, dum Universum condebatur, esse addendum, quod congrue satis Principium vel potentia Architectonica possit appellari; per quam intelligo Varias illas Determinationes, sapientemque Directionem motuum exiguarum partium Universalis Materiæ, a sapientissimo rerum Auctore inductas, quæ necessariæ in Principio erant, ad confusum illud *Chaos* in Ordinatum pulcherrimumque hunc Mundum convertendum, & inprimis, ad Animalium Corpora, & Plantas, ac semina earum rerum, quarum species propagandæ erant, contexendum. Fateor quippe, assequi me non posse, quo pacto ex Materia, nude in motum acta, sibique dehinc permissa, adeo curiosæ Fabricæ, ut sunt Hominum perfectorumque Animalium Corpora, & ejusmodi, mirabilius adhuc concinnatæ portiones materiæ, ut sunt viventium Creaturarum semina, possint emergere.

Exponere itidem tibi deberem, ex quibus funda-

fundamentis, quoque ſenſu Principia mundi, prout ille nunc eſt, Tria eſſe ſuſpicatus ſim, *Materiam* nempe, *Motum*, & *Quietem*. Dico, *prout Mundus nunc eſt*, quia præſens Univerſi Fabrica, atque inprimis rerum Semina, una cum ſtabilito Naturæ Ordine, Requiſitum eſt, ſive Conditio, ex qua complura poſſunt per tria noſtra Principia exponi, quæ ſecus valde arduum foret, ſi poſſibile, explicare.

Tenerer inſuper tibi declarare in Genere (non enim mihi ſumo ſcientiam id aliter præſtandi) non tantum quare concipiam, Colores, Odores, Sapores, Fluiditatem, & Soliditatem, cæterasque illas Qualitates, quæ Corpora diverſa reddunt, denominantque, poſſe intelligibiliter ab his Tribus deduci; ſed etiam, quomodo duo ex *Tribus* Principiis *Epicureis* (quæ non opus eſt tibi dicere eſſe Magnitudinem, Figuram, & Pondus) ipſamet deduci ex Materia & Motu queant; cum horum poſterior varie agitans, & quaſi diſcerpens priorem, non poſſit non illius partes disjungere, quæ, actu ſeparatæ, ſingulæ neceſſario debent eſſe alicujus magnitudinis, atque hanc illamve figuram obtinere. Nec adjiciebam Principiis noſtris *Privationem Ariſtotelicam*, partim ob alias rationes, quæ, ut iis inſiſtam, me nunc morari non debent; partim etiam, quod ea videatur Antecedens potius, vel *Terminus a quo*, quam Verum Principium, uti Carceres non ſunt ex numero Pedum Artuumve Equorum.

Explanandum quoque mihi eſſet, quare, &

quomodo conſtituam *Quietem*, licet non tanti momenti Principium rerum ac, eſt Motus, tamen ut Principium earum: partim quia ipſa (quantum quidem hactenus liquet) Antiquitate ipſum ſaltem æquat, neque ex Motu, nec ulla alia Materiæ qualitate dependet; partim etiam, quia vim Corpori, cui ineſſe contingit, conferre poteſt, & in ſtatu Quietis remanendi, donec vis quædam externa illud ex ſuo ſtatu expellat, & concurrendi ad productionem complurium mutationum in Corporibus ipſi illiſis, vel ſiſtendo penitus, vel diminuendo Motum (dum Corpus prius Quieſcens illum omnem, vel partem ejus in ſe recipit) vel novam Determinationem, aliquamve aliam Modificationem Motui conciliando; Motui, inquam, magno ſcilicet illi Primarioque inſtrumento, quo mediante Natura omnes mutationes, aliasque Qualitates, in Univerſo occurrentes, producit.

Oporteret inſuper, poſt hæc omnia, tibi explicare, quo pacto, licet Materia, Motus, & Quies eſſe mihi viderentur Catholica Univerſi Principia, concipiebam, Principia Corporum particularia commode ſatis ad Duo reduci poſſe, *Materiam* nempe, & (quod duo reliqua eorumque effecta comprehendit) emergens Aggregatum, vel Complexum iſtorum Accidentium, quæ ſunt Motus, vel Quies (in nonnullis enim Corporibus, reperio, non eſt utrumque) Magnitudo, Figura, Textura, Qualitatesque minutarum partium inde emergentes, quæ neceſſariæ ſunt ad Corpus, cui inſunt, hac illave peculiari Denominatione in-

insigniendum, & ad illud, ab aliis distinctum, determinato rerum generi addicendum, (uti Flavedo, Fixitas, talis Gradus Ponderis & Ductilitatis efficiunt, ut illa Materiæ, in qua concurrunt, Portio perfectis Metallis annumeretur, nomenque Auri obtineat.) Hoc Aggregatum emergensve Complexum Accidentium poteris, si lubet, vel *Structuram*, vel *Texturam* vocare (licet sane id non adeo proprie motum partium constituentium comprehendat, eo maxime casu, quo aliquæ earum sunt Fluidæ) vel ei quamcunque aliam Appellationem, quæ maxime videbitur Emphatica, imponere: vel, si, servato Vulgari Termino, id vocare velis rei, quam denominat, *Formam*, non multum refragabor; dummodo Vocabulum ita interpreteris, ut nonnisi id, quod ego expressi, significet, non vero Scholasticam aliquam *Formam Substantialem*, quam tot Viri Intelligentes profitentur a se neutiquam posse intelligi.

Verum, inquit *Carneades*, si meministi, Scepticum esse, qui tibi loquitur, nec adeo nunc esse pensum meum, struere Assertiones, quam suggerere Dubitationes, spero, Te, quæ proposui, ceu Narrationem potius pristinarum mearum de rerum Principiis conjecturarum accepturum, quam tanquam fixam præsentium mearum de ipsis Opinionum Declarationem; cum inprimis, licet earum allegatio non possit non ipsis esse multæ admodum fraudi, si eas consideres, prout destitutæ Rationibus illis & Explanationibus proponuntur, quarum beneficio minorem ipsis inconcinnita-

tem poſſem conciliare, tempus tamen mihi deſit tibi offerendi, quæ in harum notionum illuſtrationem ac patrocinium poſſunt allegari; cum eas Tibi inpræſentiarum eo conſilio commemorem, *partim*, ut quid Lucis & Confirmationis pluribus mei ad te Sermonis locis afferam; *partim*, ut tibi oſtendam, me non amplecti (uti videris ſuſpicionem foviſſe) omnia Principia *Epicuri*, ſed ab ipſo in palmariis quibusdam rebus, æque ac ab *Ariſtotele*, Chymicisque, in aliis, diſſentire; & *partim* etiam, vel potius præcipue, ut tibi ea fundamenta innuam, ob quæ etiam ab *Helmontio* in hoc diſcrepo, quod, cum ille res fere omnes, & vel ipſos morbos, determinatis ſuis Seminibus adſcribat; ego in ea ſim ſententia, quod, præter peculiares Fabricas Plantarum & Animalium (& forſan etiam quorundam Metallorum, & Mineralium) quas Principiorum Seminalium effecta eſſe exiſtimo, complura etiam ſint alia in Univerſo Corpora, quæ diſtincta propriaque nomina habent, ac merentur, nonniſi tamen emergunt ex talibus Materiæ, unde conſtant, contexturis, quæ abſque determinatis Seminibus formari poſſunt Calore, Frigore, Mixturis, & Compoſitionibus artificialibus, pluribusque aliis cauſis, quas Natura interdum ſua ſponte adhibet; quibusque homines crebro, mediante ſua potentia ac peritia, ad materiam juxta conſilium ſuum effigiandam utuntur. Hujus rei afferri poſſunt Exempla & in Naturæ & Artis productionibus. De priori ordine numeroſa nominare poſſem; verum

verum, ut oſtendam, quam levidenſis Texturarum Variatio, abſque novorum Ingredientium additamento, alicui portioni Materiæ procurare poſſit diverſa nomina, & efficere, ut res differentes exiſtimentur.

Invitabo te, ut mecum obſerves, Nubes, Pluviam, Grandinem, Nivem, Gelu, & Glaciem eſſe duntaxat Aquam poſſe, cujus partes variatæ ſint quoad magnitudinem, & diſtantiam ſuam, habito ad ſe invicem reſpectu, atque quoad Motum, & Quietem. Ac inter Artificiales Productiones notare poſſumus (ut Cryſtallos Tartari prætereamus) Vitrum, Regulum *Martis Stellatum*, & ſpeciatim Saccharum *Saturni*, quod, licet ex inſipido illo Metallo, acidoque Sale Aceti Vini paratum, dulcedinem in ſe contineat Saccharum commune excedentem, complureſque Qualitates alias, quæ cum in neutro duorum ipſius Ingredientium reperiantur, agnoſcendæ ſunt ad Concretum ipſum, ratione Texturæ ejus, pertinere.

Hac præmiſſa Animadverſione, facilius, ſpero, erit tibi perſuadere, Ignem æque producere poſſe in aliqua materiæ portione Texturas Novas, ac Veterem deſtruere. Quare ſperans, Te oblitum non eſſe Argumenta prius adhibita adverſus *Trium Primorum* Doctrinam, videlicet Salem, Sulphur, & *Mercurium*, in quæ Ignis videtur Vegetabilia & Animalia Corpora reſolvere, adhuc compoſitas eſſe Subſtantias, non ſimplices, & Elementares; atque (uti ex Peronum Experimento patebat) *Tria prima* ex Aqua fieri

poſſe; ſperans, inquam, hæc & reliqua, quæ ſuperius in eandem ſententiam exponebam, tibi in memoria hærere, nunc duntaxat adjiciam, quod, ſi de Veritate quarundam *Helmontii* Narrationum non dubitamus, jure nobis dubitare liceat, num ulla harum Heterogeneitatum (non dico præ-exiſtat, ita ut una conveniant, quando Planta, vel Animal eſt componendum, ſed) vel in-exiſtat in Concreto, unde obtineri debet, quando Chymicus primum id reſolvere molitur. Etenim, ne Spiritum illum ἀφλογιστὸν iſtorum Concretorum urgeam, cum ille argui poſſit nonniſi Phlegmatis Salisque eſſe mixtura; Oleum, ſive Sulphur Vegetabilium, Animaliumve, juxta ipſum, Salium Lixivialium ope, in Smegma; uti illud Smegma, iteratarum a Creta Diſtillationum beneficio, in Aquam inſipidam poteſt reduci. Et quod ſubſtantiam Salinam attinet, quæ a Corporibus mixtis ſeparabilis eſſe videtur, ejusdem *Helmontii* experimenta cauſam nobis ſuppeditant arbitrandi, eſſe eam poſſe Ignis productionem, qui Materiæ particulas tranſponendo, aliisque modis alterando, eam in naturam Salinam redigit. Novi enim (inquit ille loco ſupra in aliam ſententiam allegato) modum omnes lapides in merum Salem reducendi, qui æquali ſit pondere cum lapide, unde fuit productus, idque ſine ullo plane vel Sulphure, vel *Mercurio*. Quæ Auctoris mei

Helmont. *Omne autem Alcali in aqueum Liquorem, qui tandem mera & ſimplex aqua fit, reducitur (ut videre eſt in Sapone, Lazurio lapide, &c.) quoties per adjuncta fixa ſemen Pinguedinis deponit.*

mei aſſeveratio minus tibi forte incredibilis videretur, ſi mihi liceret omnia tibi exponere, quæ de iſtoc Argumento dicenda habeo. Atque hinc, in tranſitu, concludere etiam potes, Sulphur, & *Mercurium*, ut vocant, quæ Chymici a compoſitis Corporibus obtinere ſolent Ignis beneficio, forte in multis Caſibus productiones ipſius eſſe, cum, ſi eadem Corpora actionem ſuſtinuiſſent Agentium ab *Helmontio* adhibitorum, nec Sulphur, nec *Mercurium* ſuppeditaſſent, iſtæque portiones eorum, quas Ignis in Sulphureorum & *Mercurialium* Corporum forma nobis exhibuiſſet, per *Helmontii* methodum in forma Salis ſe nobis ſtitiſſent.

Verum licet (inquit *Eleutherius*) Argumenta valde ſpecioſa adverſus *Tria Prima* adduxeris, non tamen video, quomodo poſſis evadere, quin agnoſcas, Terram, & Aquam, etſi non Mineralium, omnium tamen Animalium Vegetabiliumque Corporum Ingredientia Elementaria eſſe; cum ſi ullum horum, qualecunque ſit, Diſtillationi committatur, regulariter & ſemper inde Phlegma, ſive pars Aquea, & *Caput Mortuum*, ſive Terra ſeparentur.

Facile agnovi ſupra (reſpondet *Carneades*) non tam facile eſſe rejicere Aquam & Terram (inprimis priorem) quam eſt rejicere *Tria Prima* ab Elementorum, mixta componentium, qualitate; at non quidquid eſt difficile, etiam impoſſibile ſtatuendum.

Conſidero itaque, quoad Aquam, præcipuas Qualitates, quæ nomen iſtud ulli viſi-

bili

bili ſubſtantiæ imponi faciunt, eſſe, quod eſt fluida, liquidave, inſipida & inodora. At quod poſteriorem ſpectat harum Qualitatum, nunquam te vidiſſe putem ullam ex ſeparatis iſtis Subſtantiis, quas Chymici Phlegma vocant, quæ perfecte fuerit & Sapore & Odore deſtituta. Et ſi objicias poſſe nihilominus probabiliter ſupponi, quod, quia totum Corpus eſt Liquidum, Maſſa nihil ſit aliud, quam Aqua Elementaris, Salinis quibusdam Sulphureisve ejusdem Concreti partibus, quas ſecum, facta a reliquis Ingredientibus ſeparatione, retinebat, leviter imbuta: Reſpondeo, hujus Objectionis non tantam vim eſſe apparituram, ac eſt ejus ſpecies, ſi Natura Fluiditatis & Firmitatis Chymicis eſſet perſpecta, quodque, ut antehac obſervavi, ad Corporis *eſſe* Fluidum nil aliud eſt neceſſarium, quam ut in partes dividatur ſatis minutas, hæque partes in talem inter ſe motum cieantur, ut aliæ hac, aliæ illac, juxta ſuas invicem ſuperficies, labantur: adeo ut, licet Concretum aliquod eſſet ficciſſimum, nec ullam in ſe Aquam, aliumve Liquorem contineret, ejusmodi tamen partium ejus Comminutio, Ignis aliorumve Agentium ope, effici poſſit, ut magna earum portio in Liquorem vertatur. Hujus Veritatis exemplum quoddam afferam, ab Amico noſtro, hic præſente, adhibitum ceu unum ex maxime conducentibus ejus Experimentis ad naturam Salium illuſtrandam. Si igitur capias Sal marinum, idque in Igne fundas, ut ab aqueis partibus liberetur, & deinceps ab

uſta

uſta Argilla, ullove alio tam ſicco, ac libuerit, *Capite Mortuo*, vehementi Igne diſtilles, magnam, ut Chymici illud docendo fatentur, Salis partem in Liquoris forma transduces. Atque, ut ingenioſis quibusdam Viris ſatisfaceret, magnam hujus Liquoris partem etiamnum verum eſſe Salem marinum, Ignis operatione in Corpuſcula redactum adeo minuta, adeoque convenienter forte figurata, ut Fluidi Corporis formæ induendæ apta eſſent, ipſe, me præſente, ſpirituoſis ejusmodi Salibus debitam Spiritus (ſive Salis) & Phlegmatis Urinæ proportionem affundebat, qua cum ſuperfluam humiditatem evaporaſſet, mox tale quoddam obtinebat Concretum, & quoad Saporem, & Odorem, facilemque Sublimabilitatem, quale eſt commune Sal *Armoniacum*, quod compoſitum eſſe noſti ex craſſo, nec diſtillationem paſſo, Sale marino, cum Urinæ Fuliginisque Salibus (quæ duo ſibi invicem valde ſunt affinia) uncto. Inſuper, ut oſtenderet, Corpuſcula Salis marini, & Salina Urinæ, diſtinctas ſuas Naturas in hoc Concreto retinere, convenientem *Salis Tartari* copiam illi miſcebat, eoque diſtillationi commiſſo, mox Spiritum Urinæ in liquida forma ſeorſim recuperabat, Sale marino una apud *Salem Tartari* retro manente. Quare valde poſſibile eſt, ſicca Corpora, Ignis ope, ad Liquores reduci absque ulla Elementorum ſeparatione, ſolummodo per Diſſipationem quandam & Comminutionem Materiæ, quia partes ejus in novum ſtatum rediguntur. Et, ſi quis inſtet,

Phlegma

Phlegma miſtorum Corporum Aquam eſſe reputandam, eo quod Sapor tam languidus nonniſi exigua Salis quantitate egeat ad ſe communicandum; regeri poteſt, quod, quantum quidem apparet, commune Sal, & complura alia Corpora, utut diſtillentur ficciſſima, inque Vaſis optime clauſis, ſingula inſignem ſatis Liquoris copiam largiantur, in quo licet (ut nuper notabam) Corpuſcula Salina abundent, præter ea tamen ampla Phlegmatis copia ineſt, uti ex Salinorum Corpuſculorum cum ullo congruo Corpore coagulatione facile oteſt dignoſci: quemadmodum nuper tibi narrabam, amicum noſtrum partem Spiritus Salis cum Spiritu Urinæ coagulaſſe; & uti ipſe plures Salem ſeparavi ab ipſo Oleo Vitrioli (Liquore licet valde ponderoſo, & a Salino Corpore elicito) bulliendo illud cum debita quantitate *Mercurii*, & dehinc Salem modo coagulatum a Præcipitato, adminiculo Limpidæ aquæ, lavando. Jam vero, cui rei probabilius hanc aqueæ Subſtantiæ copiam, talium Corporum Diſtillatione nobis ſuppeditatæ, adſcribere poterimus, quam huic, Quod inter varias Ignis in Concreti materiam operationes, complures iſtius materiæ particulæ ad ejusmodi figuram & magnitudinem reducuntur, quæ ad ejusmodi Liquorem componendum requiritur, quem Chymici Phlegma vel Aquam ſolent appellare? Quo conjiciam pacto hanc mutationem effici, nec mihi neceſſum eſt ut tibi exponam, nec poſſibile factu, quin in ſermonem multo prolixiorem

lixiorem descendam, quam nunc tempus permitteret. Sed rogo te, ut mecum id recogites, quod superius de Argenti Vivi in Aquam mutatione tibi retuli: Illa quippe Aqua cum non sit nisi languido admodum Sapore, si modo ullatenus fortiori, quam complures Liquorum istorum, quos Chymici Phlegmati accensent; videtur ex illo Experimento manifestum, etiam Metallicum Corpus, proindeque multo magis talia Corpora, quæ non sint nisi Vegetabilia, vel Animalia, posse simplici operatione Ignis magna ex parte, in Aquam converti. Ac, quoniam illi, quibuscum disputo, nondum possunt ab Auro, vel Argento, pluribusve aliis Concretis, quidquam, Aquæ simile, separare. Spero fas mihi esse adversus ipsos concludere, nec ipsam Aquam Universale & præ-existens Elementum Mixtorum esse.

Verum quod istos Chymicos spectat, qui una mecum veritatem ejus, quod *Helmontius* de mirandis *Alkabesti* Effectis refert, supponentes, jus habent ipsius circa illa auctoritatem contra me urgendi, allegandique, illum omnia Corpora pro Mixtis habita in insipidam & meram Aquam potuisse Transmutare; illis expendendum proponam, Quod, licet Affirmationes ejus fortiter concludant contra Vulgares Chymicos, (adversus quos propterea adhibere ea non dubitavi) cum evincant, Vulgo sic habita Principia, sive Ingredientia Rerum, non esse Permanentia, & ab Interitu immunia, eo quod ulterius in insipidum Phlegma, ab illis omnibus discrepans, reduci possint; attamen donec nobis copia fiat hunc Liquo-

Liquorem examinandi, rationi diſſentaneum non arbitror, an Phlegma illud, de quo nobis ſermo, non ſit quid aliud, quam mera Aqua, dubitare. Nullam quippe aliam invenio rationem ab *Helmontio* redditam, quare eam talem ſtatuerit, quam quod eſt inſipida. Ac Sapor cum ſit Accidens, vel Affectio materiæ, relationem habens ad Linguam noſtram, Palatum, aliaque Organa Guſtus, facile admodum fieri poteſt, ut minutæ Corporis Partes talis ſint magnitudinis, & figuræ, ut vel inſigni ſua parvitate, vel exilitate ſua, vel figura ſua, ineptæ ſint, quæ in Nervos, ſive Membranoſas Organorum Guſtus partes, penetrent, inque iis ſenſibilem impreſſionem efficiant; & tamen aptæ ſint, quæ aliter complura alia Corpora operentur, quam poſſit mera Aqua, proindeque ſe Naturæ eſſe longe ſatis ab Elementari diſſitæ prodant. In Serico rubro, ullove alio colore imbuto, dum multa contigua fila ſtamen componunt, Color Serici eſt conſpicuus; at, ſi admodum pauca eorum duntaxat intueariſ, Color multo, quam ante, apparebit languidior; ſed ſi unicum ſimplex filamentum exemeris, vix poteris ullum omnino Colorem dignoſcere; objecto tam puſillo non valente Nervum Opticum ſatis fortiter movere, ut motus ille percipiatur. Obſervatur quoque, optimum Genus Olei Olivarum fere inſipidum eſſe, quam longe tamen natura ſua Oleum ab Aqua diſtet, tibi dicere non eſt opus. Liquor ille, in quem, ex *Lullii* Autoptæ teſtimonio, tibi narrabam *Mercurium* transmutari poſſe, interdum valde languidum,

ſi ullum, Saporem habet, ejus tamen operationes, etiam in quædam Corpora Mineralia, admodum ſunt peculiares. *Mercurius* ipſe quoque, licet Corpuſcula, unde conſtat, adeo ſint minuta, ut in denſiſſimi compactiſſimique Corporum, Auri ſcilicet, poros penetret, eſt tamen (ut noſti) omnino inſipidus. Atque *Helmontius* noſter pluries nos docet, Aquam limpidam, in qua parva *Mercurii* quantitas ad tempus aliquod fuit macerata, etſi nullum certum Saporem, aliamve ſenſibilem Qualitatem ab Argento Vivo acquirat, vi tamen valere vermes in humanis Corporibus necandi: quod ipſe multum, ſed non gratis evehit. Ac memini nobilem quandam fœminam, quæ aliquot Aulas ſua pulchritudine præ aliis ornaverat, mihi faſſam eſſe, Inſipidum hunc Liquorem inter omnia innoxia faciei Coſmetica eſſe optimum omnium, quæ unquam repererit.

Atque hic concludere mihi liceat ſermonem meum de Aquis illis, ſive Liquoribus, quos hactenus examinatum ivi, cum duabus hisce Conſiderationibus: Quarum prior eſt, quod, quia aſſueti ſumus nil nili Vinum, Cereviſiam, Pomaceum, aliosve fortis ſaporis Liquores bibere, in horum Liquorum, qui pro inſipido Phlegmate haberi ſolent, pluribus peculiares, admodum diſtinctosque Sapores eſſe poſſe, quamvis a nobis non notatos (nec forte perceptibiles.) Etenim, ut fileam, quod Phyſici affirmant de Simiis (quodque forſan de pluribus aliis Animalibus verum eſſe poteſt,) ipſos exquiſitioris eſſe palati, quam Homines;

inter

inter Homines ipſos, qui nonniſi Aquam bibere ſolent, poſſunt (ut in me ipſo fui expertus) magnum Saporum in diverſis Aquis Diſcrimen valde ſenſibiliter dignoſcere, quas quis bibendæ aquæ inſuetus omnes æque haberet.

Atque hæc Obſervationum mearum *prior* eſt: *poſterior* eſt, Non eſſe impoſſibile, Corpuſcula, in quæ Corpus aliquod, Ignis ope, diſſipatur, poſſe, ejusdem Ignis operatione, in figuris ſuis ita alterari, vel per mutuas ſecum invicem aſſociationes in exiguas talis magnitudinis & figuræ Maſſulas reduci, ut aptæ non ſint, quæ linguam ſenſibiliter afficiant. Atque ne ejusmodi alterationes habeas impoſſibiles, mecum, ſi placeat, perpendas, non modo acidiſſimum Spiritum Aceti Vini, poſtquam quantum poteſt Coralliorum diſſolvit, cum iis ſe in Subſtantiam coagulare, quæ, licet, Salis fere ad inſtar, in Aqua ſit ſolubilis, incomparabiliter minus forti ſapore eſt inſtructa, quam erat Acetum ante; ſed (quod majoris eſt momenti) licet Acida Salia, quæ una cum *Mercurio* ſubvehuntur in communis Sublimati præparatione, adeo ſint acria, ut Aqua humectatum nonnulla ex Metallis ipſis corrodat; hoc tamen Corroſivum ſublimatum, bis, terve re-ſublimatum cum larga inſipidi *Mercurii* copia, conſtituit (ut noſti) Factitium illud Concretum, quod Chymici *Mercurium dulcem* nuncupant; non quia dulcis eſt, ſed quia Salium Corroſivorum *Acrimonia* ſic eſt per combinationem cum Corpuſculis *Mercurialibus* ablata, ut totum Mixtum, quando præparatum, inſipidum judicetur. At-

Atque ita (pergit *Carneades*) explicatis tibi aliquot Rationibus, quare Elementarem Aquam pro perpetuo Ingredienti mixtorum admittere detrectem, proclive erit rationem tibi reddere, quare & Terram rejiciam.

Primo enim, locus eſt ſuſpicioni, multas Subſtantias inter Chymicos nomine Terræ venire, ideo quia, illius ad inſtar, Siccæ, ſunt, & Graves, & Fixæ, quæ tamen longe abſunt a Natura Elementari. Hoc improbabile non judicabis, ſi in mentem tibi revoces, quod antehac tibi tradebam de eo, quod Chymici *Terram Mortuam* rerum appellant, inprimis de Cupro ex *Capite mortuo* Vitrioli extrahendo; atque etiam ſi mihi permittas fortuitum quidem, ſed memorabile Experimentum, a *Johanne Agricola* ſuper *Terra Damnata* Sulphuris factum. Auctor igitur noſter (in Notis ſuis in *Poppium*) nobis narrat, ſe Anno 1621. paraſſe Oleum Sulphuris; reſiduas *Fæces* in mediocri Igne per 14. dies reverberaſſe; poſtmodum Firmo venti (ut loquuntur) probe lutato immiſiſſe, intenſoque Igne, ſex horarum ſpatio, exercuiſſe, eo conſilio, ut, *Fæcibus* ad perfectam Albedinem calcinatis, aliud quid ex iis pararet: ſed cum ollam frangeret, ſe in ſuperiori parte nonniſi valde parum *Fæcum* reperiſſe, quæ & Cæſiæ, non Albæ eſſent; in fundo autem elegantem Regulum Rubrum ſubſediſſe, quem primo miratus fuerit, ignarus quid de eo ſtatueret, certus vero, ne vel minimum quid, præter *Fæces* Sulphuris, in Ollam incidiſſe, ipſumque Sulphur nonniſi in Oleo Lini diſſolutum fuiſſe; hunc Regulum

ponderoſum, & ductilem, Plumbi fere ad inſtar, ſe deprehendiſſe, Aurifabroque juſſo, ut ſibi Filum inde duceret, ſe illud pulcherrimum Cuprum reperiſſe, tamque nativo ejus colore ditatum, ut *Pragenſis* quidam *Judæus* magno pretio illud licitaretur: hujusque Metalli ſe dicebat ſex uncias ex una libra Cinerum ſive *Fæcum* habuiſſe. Atque hæc Hiſtoria merito nos proclives fecerit ad ſuſpicandum, quod, quia *Caput Mortuum* Sulphuris tamdiu ſervatum in Igne fuerat, priusquam quidquam eſſe aliud deprehenderetur, quam *Terra damnata*, plura eſſe poſſint alia Corporum recrementa, quæ duntaxat pro Terreis rerum *Fæcibus* haberi ſolent, proindeque abjici, quamprimum Corporis, ea ſuppeditantis, Deſtillatio Calcinatiove eſt finita: quæ tamen, ſi diu periteque per Ignem examinarentur, diſcrepantes ab Elementari Terra apparerent. Atque notavi ego infrunitam illam vulgarium Chymicorum levitatem, qua res, inutiles *Fæces* pronuntiant, obſervando quoties *Caput mortuum* Viridis Æris rejiciunt; quod tamen tantum abeſt, ut mereatur nomen illud, ut non modo intenſorum Ignium, & congruorum Additamentorum adminiculo, intra horas aliquot in Cuprum reduci queat, ſed & ipſe, Fluxi cujusdam Pulveris ope, quod animi cauſa interdum paro, intra duo vel tria minuta Metallum illud ab eo impetraverim. Cui ſubnectere liceat, me, cum experimenti ergo Talcum *Venetum* Calori non mitiori, ac eſt Calor Fumi Vitrarii, expoſuiſſem, reperiſſe, poſt omnes inſultus Ignis, quos ſuſtinuerat,

Cor-

Corpus residuum, fragile licet,& discolor,non valde multum de priori sua magnitudine deperdidisse, atque propius adhuc ad Talcum, quam ad meram Terram accedere visum fuisse. Atque etiam memini candidum quendam Metallurgum, ob ejus in explorandis Metallorum Mineris peritiam celebratum, cum a me peteret aliquando, ut ipsi *Americanam* quandam Terram Mineralem ab ingenuo quodam Viro, a quo me repulsam non passurum credebat, procurarem, egoque sciscitaret ex eo, cur ejus tam cupidus videretur; mihi fassum fuisse, cum hic Vir Terram istam publicis Explorationum Magistris attulisset, ipsique nullis mediis eam ad Fusionem reducere, vel etiam Volatilem reddere valerent, se (Relatorem puta) parum ejus procurasse, ac, adhibito peculiari quodam pulvere Fluxo, tertiam fere partem puri Auri inde separasse. Tanti nempe Errores possunt committi, dum res inutilem Terram esse festinanter concluditur.

Proximo loco supponi potest, Quod, uti in Corporum per Ignem *Analysi*, quædam partium dissipatarum vario occursu, a Calore effecto, reduci possunt ad arctam adeo secum invicem cohærescentiam, ut Corpuscula nimis ponderosa,quæ ab Igne avehantur, constituant; quorum Corpusculorum Aggregatum Cineres vel Terra solet appellari; sic alia Agentia resolvere Concretum in Minutas Partes modo tam diverso possunt, ut nullum *Caput mortuum*, siccumve & grave Corpus producant: uti meminisse poteris, *Helmontium* superius nos

informaſſe, ſe, præſtantiſſimi ſui Diſſolventis beneficio, Carbonem in duo liquida & volatilia Corpora, Carboni æquiponderantia diviſiſſe, nullo ſicco fixove ſedimento relicto.

Et profecto non video, cur neceſſum ſit, ut omnia Agentia, quæ Corpora in portiones materiæ differentibus Qualitatibus inſtructæ reſolvunt, agere in ipſa uno eodemque modo debeant, eaque in tales præciſe, & quoad naturam, & quoad numerum, partes dividere, in quales Ignis ea diſſipat. Cum enim, ut ante notabam, Moles & Figura minutarum Partium Corporum, earumque, ut in Motum agantur, Aptitudo, vel Ineptitudo, tantam in liquoribus, aliisve ſubſtantiis, quas ejusmodi Corpuſcula componunt, differentiam inter ſe invicem poſſint efficere, ac eſt illa, quam quædam ex Principiis Chymicis inducunt, qui non poſſit in hoc caſu quid evenire non diſſimile ei, quod fieri ſolet in rudiori Corporum dividendorum modo, per inſtrumenta Mechanica effecto? Ubi videmus, quædam inſtrumenta reducere, verbi gratia, Lignum in partes, figuris, magnitudine, aliisque Qualitatibus diverſas: uti *Secures* & *Cunei* id dividunt in partes majores, earumque quasdam longiores, & exiliores, ut feſtucas; alias craſſiores, magisque irregulares, ut aſſulas; omnes tamen mole notabili inſtructas: at *Limæ Serræque* efficiunt Comminutionem ejus in Pulverem, qui, ut cæteri omnes, ex ſolidiori fit partium genere; cum alia quædam inſtrumenta id dividant in longas, latasque, ſed tenues,

tenues ac flexibiles partes, ut faciunt *Dolabræ* : ac ipſarummet hujus notæ partium magna eſt varietas juxta Inſtrumentorum in Lignum agentium differentiam, cum ramenta a Dolabra facta in aliquibus differant ab iis ſegminibus, ſive tenuibus ac flexilibus partibus Ligni, quæ mediante Terebra obtinentur, atque hæc a quibusdam aliis, quæ Inſtrumentorum aliorum adminiculo poſſunt impetrari. Nonnulla, exempla Chymica, quæ huic rei applicari queant, alibi tibi ſuggeſſi : quibus adjicere liceat, quod cum in mixtura Sulphuris & *Salis Tartari*, probe fuſorum, & una incorporatorum, actio puri Spiritus vini ſuper ea digeſti ſit, Sulphureas ab *Alcalizatis* partibus ſeparare, diſſolvendo priores, & poſteriores relinquendo, actio Vini (fortaſſis ob copiam Ph'egmatis ejus) ſuper eadem mixtura eſt, eam in Corpuſcula, ex *Alcalizatis* juxta & Sulphureis partibus unctis conſiſtentia, dividere. Ac ſi objicias, hoc tantum eſſe Concretum Factitium, Reſpondeo, quod utcunque Exemplum uſui eſſe poſſit illuſtrandæ, ſi non probandæ meæ Propoſitioni; quodque Natura ipſa in viſceribus Terræ Decompoſita Corpora conſtruat, uti in Vitriolo, Cinnabari, ac vel in ipſo Sulphure videre eſt; non urgebo, Ignem recens Lac in quinque Subſtantias differentes dividere; at Coagulum Lactarium & Liquores Acidi illud in materiam Coagulatam ac tenue Serum diſpeſcunt : & contra, Agitatio id dividit in Butyrum, & Lac ſeroſum, quod utrumque in alias adhac Subſtantias, a prioribus

ribus differentes poterit reduci. Non hoc, inquam, urgebo, nec alia hujus generis Exempla, quia paucis reſpondere nequeo ad id, quod objici poterit, hæc nempe Concreta absque Ignis ope ſeparata, mediante eo, dividi ulterius in Principia *Hypoſtatica* poſſe; ſed expendendum potius proponam, quod cum idem Spiritus Vini partes Caphuræ diſſocier, easque in unum ſecum ipſo Liquorem redigat; *Aqua Fortis* etiam eas disjungat, & in motum cieat; ſed ita, ut eas una ſimul contineat, & tamen earum Texturam in Olei formam alteret. Notus mihi etiam eſt Liquor incompoſitus, quem Eximius quidum Chymicus ne vel Salinum quidem volebat agnoſcere, qui (ut expertus fui) ab ipſo Corallio (utcunque fixum complures judicioſi ſcriptores illud Concretum eſſe aſſerant) non modo nobilem Tincturam obtinet, absque Nitri aliorumve Salium interventu; ſed & Tincturam in Diſtillatione transducit. Atque, ni quædam rationes id mihi prohiberent, ſermonem inſtituere poſſem de *Menſtruo* quodam, a me ipſo parato, quod partes Mineralium in Igne admodum fixarum mirabilius diſſociat. Adeo ut non videatur incredibile, poſſe Agens ſive Operationem quandam inveniri, quo mediante hoc illudve Concretum, ſi non omnia Firma Corpora, in partes adeo minutas adeoque ad ſibi invicem arcte cohærendum ineptas reſolvi poſſint, ut nulla earum fixa ſatis eſſe queat, quæ inſoluta in forti Igne remaneat, & diſtillari detrectet, proindeque nec pro

Terra

Terra haberi debeat. Sed, ut ad *Helmontium* revertar, idem Auctor alicubi mihi aliud Argumentum ſuppeditat, quod probat, Terram ejusmodi Elementum, ac Adverſarii mei volunt, non eſſe. Ille quippe alicubi affirmat, ſe omnes mixtorum Terreas partes in aquam inſipidam poſſe reſolvere; unde arguere poſſumus, Terram ex numero Elementorum non eſſe, vel ex iſta Notione Elementi, quod memineris *Philoponum* ex *Ariſtotele* ipſo recitaſſe, cum nuper Chymicorum ſuorum cauſam adverſus *Themiſtium* aſſerebat. Atque hic animadvertere hac occaſione poſſumus, quod, cum Corpus, ex quo Ignis ſolutiores partes ejus expulit, haberi pro Terra ſoleat eo nomine, quod utraque hac Qualitate, Inſipiditate, & Fixitate, eſt prædita, (Sal *Tartari* enim, licet fixum, inter Chymicos pro Terra non habetur, quod vehementer guſtum afficiat) ſi Naturalium Agentium vires *Caput Mortuum* alicujus Corporis orbare alterutra harum duarum Qualitatum poſſint, vel ambas eas in portionem aliquam materiæ inducere, cui prius ambæ non inerant, Chymici non facile definient, quæ Concreti reſoluti pars Terra ſit, vel oſtendent, Terram iſtam primarium, ſimplex, & Interitus expers Corpus eſſe. Jam vero Caſus quidam dantur, in quibus peritiores ex ipſis Vulgaribus Chymicis ſibi ſumunt, poſſe ſe per repetitas Cohobationes, aliasque commodas Operationes præſtare, ut diſtillatæ Concreti partes ſuum ipſarum *Caput Mortuum* in Alembico in Liquoris forma

transvehant; in quo ſtatu cum ſit & fluidum, & volatile, facile credideris, pro Terra habitum non iri. Atque ſane per peritum, at non vulgarem, Concreta quædam tractandi modum, plus præſtari in hoc genere poterit, quam forte facile credas. Et e contra, vel Terram poſſe Generari, vel ſaltem Corpora, quæ prius non apparebant ad Terram in Toto accedere, ſic poſſe alterari, ut pro Terra habeantur, valde poſſibile videtur, ſi quidem *Helmontius* id Arte præſtiterit, quod in pluribus locis memorat; maxime ubi dicit, *Se modos nôſſe, quibus totum Sulphur ſemel diſſolutum fixetur in Pulverem Terreum, & totum Sal-Petræ in Terram convertatur*: quod poſterius alibi dicit, ſolo Sulphurei cujusdam Ignis Odore præſtari. Et alio in loco modi cujusdam hoc efficiendi mentionem facit, quem tibi non poſſum exponere; quia Materialia, quæ ad id experiendum paraveram, infelici famuli errore abjecta fuerunt.

Helmont in Compt atque Myſt Elem. Sect. 24.

Atque poſtrema hæc Argumenta confirmari eo Experimento poſſunt, quod ſæpe locus fuit commemorare; illud de *Mentha* puto, quam ex Aqua produxi: partim etiam obſervatione quadam *Rondeletii*, de Incremento, etiam Animalium, nonniſi Aqua nutritorum; quod memoria non ſuggerebat, cum de rerum ex Aqua productione ſermonem apud te faciebam. Diligens itaque hic Auctor in docto ſuo *De Piſcibus* libro affirmat, Uxorem ejus piſcem in Vitro Aqua impleto, ſine ullo alio nutrimento, per tres annos conſervaſſe; quo temporis ſpatio ille continenter creverit, donec tandem

Lib. 1. cap. 2.

regredi

regredi per foramen illud nequiret, per quod immiſſus fuerat, & temporis progreſſu, ipſius Vitri, admodum alioqui capacis, amplitudinem excederet. Ac quia nulla eſt juſta ratio dubitandi, hunc Piſcem, ſi diſtillatus fuiſſet, ſimiles Subſtantias differentes, ut cætera Animalia, ſuppeditaturum fuiſſe; atque, utut hoc fit, quia Mentha, quam ex Aqua produxeram, mihi per diſtillationem bonam copiam Carbonis largiebatur, arbitror me inferre inde poſſe, Terram ipſam poſſe ex Aqua produci, vel, ſi mavis, Aquam poſſe in Terram transmutari, proindeque, quod, quamvis probari poſſet, Terram eſſe Ingrediens, actu in-exiſtens in Vegetabilium Animaliumque Corporibus, unde Ignis adminiculo obtineri queat; non tamen neceſſario ſequatur, Terram, ceu præexiſtens Elementum, cum reliquis Principiis convenire ad ea Corpora componendum, unde ſeparata fuiſſe videtur.

Dictis omnibus (inquit *Eleutherius*) aliquid adhuc mihi reſtat objiciendum, quod non poſſum non momenti alicujus habere, cum *Carneades* ipſe ceu tale illud allegaverit. Etenim (pergit *Eleutherius* ſubridens) auſim ego experiri, poſſisne æque feliciter tuis ipſis Argumentis, ac tuorum *Antagoniſtarum* reſpondere: illam ſcillicet (continuat ille) tuarum Conceſſionum partem, in qua non potes non meminiſſe, te Adverſariis ſuis Exemplum ſuppeditaſſe, quo probetur, eſſe poſſe Corpora Elementaria, dum obſervabas, Aurum eſſe poſſe Ingrediens in magno numero differentium Mixturarum, & tamen Naturam ſuam retinere,

non

non obstantibus omnibus, quæ Chymici, ope Ignium suorum, & Liquorum corrodentium, præstare possint ad in ernecionem ejus procurandam.

Satis tibi eo tempore indicabam (reponit *Carneades*) me hoc exemplum proposuisse, præcipue ut tibi ostenderem, quomodo Natura possit concipi, Elementa fecisse, non ut probarem, ipsam actu ullum formasse: atque nosti tu, *A posse ad esse* non valere consequentiam. Verum (pergit *Carneades*) ut magis directe objectioni ab Auro petitæ respondeam, tibi dicam necesse est, quod, licet probe norim, complures ex Chymicis consultioribus de Chymicorum Vulgo, ceu Agyrtis, vel impostoribus, questos fuisse, eo quod ita jactanter, ac hactenus ab iis factum, artem sibi sumpserint Aurum destruendi: attamen *Menstruum* quoddam novi (quod Amicus noster paravit, statuitq; ingeniosorum ordini brevi impertire) adeo penetrans, ac potens, ut, nisi, adhibita nequidquam multa sollicitudine, & nonnulla peritia, multum meipsum fefellerim, adminiculo ejus purgatum etiam Aurum revera destruxerim, illudque redegerim in Metallicum Corpus alterius Coloris, & Naturæ, uti Experimentis de industria factis deprehendi. Ac nisi legitimæ quædam causæ pro tempore id prohiberent, possem forte uno alterove Experimento alio, fide propria, tibi hic ostendere, ejusmodi *Menstrua* parari posse, quæ ex Corporibus eliciant retineantque partes aliquas, quas etiam magis judicioli & expertiores *Spagyrici* pronuntiarunt non posse vi Ignis resolvi: quamvis (quod te notare velim)

lim) in neutro horum Exemplorum, Aurum, Gemmæve in ullum aliquod ex *Tribus Primis* reſolvantur, ſed ſolum in nova Concreta reducantur. Et ſane magna eſt diſparitas inter Operationes diverſorum illorum Agentium, quorum vi partes alicujus Corporis diſſipantur. Uti ſi (exempli cauſa) purius Vitrioli genus in communi aqua diſſolvas, Liquor abſorbebit Minerale, ejusque Corpuſcula ita diſſociabit, ut videantur nonniſi unum eundemque cum Corpuſculis Aquæ conſtituere; ſingula tamen horum Corpuſculorum naturam texturamque ſuam retinent, & Vitriolata Compoſitaque Corpora remanent. Si autem idem Vitriolum forti Igni exponatur, non modo in minutas partes, ut ante, ſed in Subſtantias Heterogeneas dividetur; unoquoque Corpuſculorum Vitriolatorum, quod in Aqua remanebat integrum, poſt Texturæ prioris interitum, in novas differentium Qualitatum particulas diſſipato ipſo, ſeu diviſo. Verum Exempla, quæ congruentius applicari in hanc rem poſſint, jam ſupra tibi ſuppeditavi. Quare, ut ad id revertar, quod de Auri deſtructione tibi dicebam, Experimentum illud me invitat, ut tibi proponam, quod, licet Salinæ darentur, vel Sulphureæ vel Terreæ portiones Materiæ, quarum partes tam exiguæ eſſent, tam firmiter unitæ, figurave conciliandæ ſecum invicem cohærentiæ apta inſtructæ (uti videre eſt in Argento Vivo, in parvos globulos diviſo, partes ad mutuum contactum adductas protinus in unum Corpus rurſus coire) ut nec Ignis, nec uſitata Agentia a Chymicis adhibita, ſatis

ſint

ſint penetrantia ad illarum partes ita dividendum, ut ſingulorum ſeorſim Corpuſculorum Texturam deſtruant; non tamen neceſſario ſequeretur, ejusmodi Permanentia Corpora eſſe Elementaria, cum poſſibile ſit, Agentia in rerum Natura inveniri, quorum quædam partes ſint ejusmodi Mole & Figura præditæ, ut melius prehendant quasdam partes horum apparenter Elementarium Corpuſculorum, quam hæ partes prehendant reliquas, proindeque avehere ſecum iſtiusmodi partes, adeoque Corpuſculi Texturam, partes ejus discerpendo, diſſolvere poſſint. Et ſiquis dicat, ſaltem hac via detegere nos poſſe Ingredientia rerum Elementaria, obſervando ſcilicet, in quas Subſtantias hæc Corpuſcula, quæ habebantur pura, dividantur: Reſpondeo, Neceſſarium non eſſe, ut ejusmodi Detectio deducatur in Praxim. Etenim, ſi particulæ Diſſolventis adeo tenaciter apprehendant particulas Corporis Diſſoluti, conſtituant ſimul nova Corpora neceſſum eſt, æque ac Vetera deſtruant; ſtrictaque illa Unio, quæ ſecundum hanc *Hypotheſin* inter partes Corporis Emergentis non immerito ſupponi poteſt, in cauſa erit, ut parum ſit exſpectandum, eas aliter diſcerpi debere, niſi per minutas partes Materiæ, quæ ad eas dividendum ſeſe Aſſociant, & tenaciter admodum iis illarum partibus adhærent, quas a prioribus partibus Adhærentibus ſeparant. Præterquam quod impoſſibile non eſt, Corpuſculum aliquod, quod ſupponitur eſſe Elementare, poſſe Naturæ ſuæ mutationem acquirere, nec tamen partium ſua-

rum

rum Divortium pati, ſola ſcilicet Textura nova, a potenti aliquo Agente effecta; uti ſuperius tibi exponebam, eandem materiæ portionem facile per Ignis operationem poſſe ad libitum in Fragilis Transparentisque, vel Opaci, Ductilisque Corporis, formam converti.

Et ſane, ſi perpenderis, quousque mera Texturæ mutatio, facta vel ab Arte, vel Natura (vel potius a Natura, comitata, vel deſtituta adminiculo *humano*) exporrigere ſe queat in Novis ejusmodi Qualitatibus in una eademque Materiæ portione producendis, quotque inanimata Corpora (qualia ſunt omnes Chymicæ productiones Ignis) conſtat non tam a Commentitia ulla Forma Subſtantiali, quam ab harum Qualitatum Aggregato Denominari Diſtinguique; ſi, inquam, hæc perpenderis, quodque Variatio vel Figuræ, vel Molis, vel Motus, vel Situs, vel Nexus Corpuſculorum, unde ullum horum Corporum componitur, mutare Fabricam ejus poſſit, fortaſſis una mecum induceris ad ſuſpicandum, non adeo neceſſarium eſſe, ut Natura ſemper in promptu habeat Elementa, unde talia Corpora, quæ Mixta vocamus, componat: neque adeo eſſe facile, ut Chymici aliique hactenus imaginati ſunt, dignoſcere (inter tot differentes Subſtantias, quæ ſine ulla extraordinaria peritia obtineri ab eadem portione materiæ poſſunt) Quænam exiſtimanda ſint, excluſive ad omnia reliqua, in-exiſtentia ipſius Ingredientia Elementaria, multo minus determinare, quænam Primigenea & ſimplicia Corpora coiverint ad eam componendum. Ut hoc dilucidem, iis,

quæ,

quæ, datis aliquoties occaſionibus, in medium jam attuli, unicum hoc exemplum adjiciam.

Memineris (*Eleutherie*) me ſupra tibi innuiſſe, quod præter Mentham, & Pepones, plura alia diſcrepantium admodum Naturarum Vegetabilia ex Aqua produxerim. Quare, arbitror, nec exiſtimabis incongruum, ſupponere, quod, quando tener ſurculus Vitigineus terræ implantatur, & radices agit, ibi itidem Nutrimentum ſuum capere poſſit ab Aqua, ex Terra per radices ejus attracta, vel Calore Solis, Aerisve ambientis preſſione in ipſarum poros impulſa. Atque hoc tanto promptius credes, ſi unquam obſervaſti, quanta Aquæ copia ex vulnere, quod Viti, loco commodo & tempore Veris opportuno infligitur, exſtillet; quamque levidenſi Sapore, Odoreve hæc *Aqua Vitis*, ut Medici eam vocant, ſit imbuta, non obſtante quacunque concoctione, vel alteratione, quam in ſuo per Vitem tranſitu ſubire poſſit, ad eam a Communi aqua diſcriminandum. Suppoſito igitur, hunc Liquorem, ſub primum ejus in radices Vitis ingreſſum, Communem Aquam eſſe; aliquantulum perpendamus, quot Subſtantiæ diverſæ obtineri ab ea queant: quod tamen ut rite a nobis fiat, aliquid mihi de eo eſt repetendum, quod ſuperius dabitur occaſio delibandi. Et primo, hic Liquor Digeſtus in Planta, & a diverſis ipſius partibus aſſimilatus, in Lignum, Corticem, Medullam, Folia, *&c.* Vitis mutatur: idem Liquor deſiccari ulterius poteſt, & in Gemmas Vitigineas formari, hæque, interjecto

jecto temporis ſpatio, in immites Uvas promoventur, quæ expreſſæ ſuccum illum Omphaci, *Anglis* dictum *Verjuice*, largiuntur, qui eſt Liquor, in pluribus Qualitatibus valde differens tum a Vino, tum ab aliis Liquoribus, qui ex Vite poſſunt impetrari. Immites hæ Uvæ, Calore Solis concoctæ, & maturatæ, mutantur in Uvas ſapidas; hæ ſiccatæ ad Solem, diſtillatæque, Oleum fœtidum penetrantemque Spiritum *Empyreumaticum* ſuppeditant, non autem Vinoſum Spiritum: hæ Uvæ paſſæ, in convenienti Aquæ copia bullitæ, dulcem faciunt Liquorem, qui mature diſtillatus Oleum & Spiritum largitur, iis admodum ſimilia, quæ ex ipſis Uvis paſſis eliciuntur. Si Uvarum Succus extorqueatur, & fermentationem ſubeat, primo fit dulcis & turbidus Liquor, tum minus dulcis redditur, & magis clarus, ac tunc in conſuetis Diſtillationibus non Oleum, ſed Spiritum largitur, qui, licet Olei ad inſtar inflammabilis, multum tamen ab eo differt, in hoc nempe, quod pinguis non eſt, quodque prompte cum Aqua miſcetur. Obtinui itidem ſine additamento, progreſſu temporis (& via facili, quam te docere paratus ſum) a quodam ex generoſiſſimis Vini generibus, mediocrem quantitatem purorum affabreque figuratorum Cryſtallorum Salis, una cum magna copia Liquoris, Mel fere dulcedine æquantis; atque hæc non amuſto, ſed vero & generoſo Vino obtinebam; præter Vinoſum illorum Liquorem, fermentatus Uvarum ſuccus partim in liquidas fæces convertitur, & partim in cruſtam illam ac ſiccam fæculentiam, quæ paſſim *Tartarum* appel-

appellatur; atque hoc *Tartarum*, Ignis ope facile in quinque differentes Subſtantias dividi poteſt; quorum quatuor Acida non ſunt, reliqua autem manifeſta aciditate *Tartaro* cedit. Idem ſuccus Vinoſus, exacto aliquo tempore, maxime ſi ſollicite non aſſervetur, in illum valde acidum Liquorem, quem Acetum Vini dicimus, degenerat; a quo, Ignis beneficio, obtinere Spiritum potes, & Cryſtallinum Salem, ſatis a Spiritu & *Lixiviali Sale Tartari* differentes. Et ſi defæcatum Spiritum *Aceti* Vini affundas Sali *Tartari*, ejusmodi Conflictus producetur, & Ebullitio, ac ſi vix ulla Corpora magis contraria in rerum Natura eſſent: ac ſæpe in hoc Aceto obſervare eſt, partem Materiæ in innumerabile natantium Animalculorum agmen converti, quæ cum Amicus noſter ante complures annos detexerit, in quodam Manuſcriptorum ejus, modum nos docuit ea ſine *Microſcopii* ope clare detegendi.

In omnia hæc varia Materiæ Schemata, ſive diverſimode Qualificata Corpora, præter plura alia, a quibus commemorandis ſtudio abſtineo, Aqua, a radicibus Vitis imbibita, redigi poteſt, partim virtute Plantæ formativa, partim ab Agentibus, Cauſisve ſupervenientibus abſque viſibili ullius extranei Ingredientis concurſu. Sed ſi permittamur, hujus transmutatæ Aquæ productionibus paucas alias Subſtantias addere, multum augere talium Corporum Varietatem poſſumus; etſi in hoc ſecundo Productionum genere partes Vinoſæ vix quidquam de Corpore multo fixiori, quocum erant

erant n ixtæ, re inere videntur, ſed tantummodo ſua cum iis mixtione talem Diſpoſitionem acquiſiviſſe, ut in receſſu ſuo, cujus cauſa Ignis fuerat, mutatæ ſue int quoad figuram, vel quantitatem, vel utramque, & nova ratione aſſociatæ. Hunc in modum, ut ſupra tibi dixi, facta additione *Capitis mortui* Antimonii, aliorumque quorundam Corporum, Diſtillationi ineptorum, a Crudo *Tartaro* copiam valde Volatilis & Cryſtallini Salis obtinebam, qui Odore, aliisque Qualitatibus a Vulgaribus *Tartari* Salibus admodum diſcrepabat.

Verum (inquit *Eleutherius*, ad hæc verba illum interrumpens) ſi nihil eſt, quod te inhibeat, lubenter admodum, priusquam progrediaris, magis particulatim vellem edoceri, quomodo hunc Salem Volatilem pares, quoniam (ut noſti) Chymici tanto numero, modis tantum non innumeris, fruſtra moliti ſunt Salis *Tartari* Volatiliſationem, de qua idcirco complures docti *Spagyrici* loquuntur, quaſi ſit impoſſibile, quidquam ex *Tartaro* parare, quod ſit Volatile in forma Salini, vel ut quidam eorum id exprimunt, in *forma Sicca*. Longe abſum, ut exiſtimem (reſpondet *Carneades*) Salem, quem memoravi, illum eſſe, quem *Paracelſus* & *Helmontius* intelligunt, quando loquuntur de *Sale Tartari Volatili*, tantaque effecta ei adſcribunt. Sal quippe, de quo ego loquor, longe a Virtutibus *iſtis* deficit, nec videtur Sapore ſuo, & Odore, aliisque obviis Qualitatibus, valde multum differre (etſi aliquantum differat) a Sale Cornu-Cervi, aliisque Salibus Volatilibus, quæ ex Diſtillatis

partibus Animalium eliciuntur. Nec satis hucusque feci Experimentorum, quæ me certum redderent, eum *purum* esse Salem *Tartari*, nihil omnino de Nitro Antimoniove participantem. Verum quia videtur vero similius, eum procedere a *Tartaro*, quam ab ullo Ingredientium reliquorum, & quia Experimentum in seipso non est Ignobile, satisque luciferum (novam quippe viam monstrans Sal Volatile, Acidis Salibus contrarium, ex illis Corporibus producendi, quæ alias observantur non ejusmodi Liquorem, sed vel solum, vel præcipue, Acidos largiri) tu, ut tibi satisfaciam, primas inter amicos meos tenebis, cui modum impertiar, quo nunc (antehac enim quibusdam aliis usus fui) ad id parandum utor.

Cape igitur bonæ notæ Antimonii, Nitri, & *Tartari*, æquale singulorum pondus, & Calcis Vivæ dimidium pondus cujuslibet eorum, redigantur ea in pulverem, probeque misceantur; hoc Facto, præsto sit oblongi Colli Retorta fictilis, quam Fornaci aperti Ignis oportet immittere, cujusque summitas foramine convenientis Diametri instructum esse debet, per quod mixturam possis injicere, idque protinus rursum obturare: huic vasi, capaci Excipulo instructo, Ignis substruatur, donec fundus parsque laterum inferior candescant, & tunc mixtura supra parata injiciatur, dimidio cochleari (plus minus) singulis vicibus, per foramen in eam rem factum; quo celeriter obturato, Fumi in Excipulum ferentur, ibique condensabuntur in Liquorem, qui rectificatus puro colore Aureo splen-

ſplendebit, iſtumque Colorem ad inſignem altitudinem evehet: hic Spiritus eo, de quo tibi loquutus ſum, Sale abundat, cujus pars ſatis facile ſeparari ea via poteſt, qua ego in ejusmodi caſibus utor, quæ eſt, Liquorem in Ovum Vitreum, vel in longi anguſtique colli Phialam infundere. Hoc enim ſi nonnihil inclinatum arenæ calidæ imponatur, Sal elegans inde ſublimabitur, quod, ut tibi dicebam, valde affine eſſe Volatili Animalium Sali deprehendo: illorum quippe ad inſtar, Salſum ipſi, non Acidum Sal ineſt; ſibilat facta Spiritus Nitri, Oleive Vitrioli affuſione, Corallia in Spiritu Aceti diſſoluta præcipitat, Cyaneum *Syrupum* Violaceum protinus in viridem convertit: ſolutionem Sublimati extemplo in albedinem lacteam mutat; verbo dicam, diverſas edit Operationes illis ſimiles, quas in eo Salium genere obſervavi, cui id aſſimilaveram; eſtque adeo Volatile, ut, diſtinctionis cauſa, *Salem Tartari fugitivum* eum appellem. Quibus viribus in Medicina valeat, hactenus mihi defuit occaſio experiundi; ſed pronum mihi eſt exiſtimare, ſpernendas eas non fore. Et, præterquam quod Amicus quidam meus valde ingenioſus mihi affirmat, ſe multum præſtitiſſe contra Calculum, Medicamento quodam, Arte parato, non multum a via noſtra differente, *Germanus* quidam Chymicus valde expertus, percipiens, me Salis hujus parandi modorum non eſſe inperitum, mihi memorabat, in populoſa quadam patriæ ſuæ Civitate, inſignem quendam Chymicum tanti eum facere, ut ante aliquod

temporis ſpatium Privilegium a Magiſtratu procuraverit, quo cavetur, ne quis alius præter ſe, vel cum, cui ipſe faceret copiam, Spiritum quendam venderet, eadem fere cum meo via parato, niſi quod ipſe unum ex Ingredientibus, Calcem vivam ſcilicet, omittit.

Sed (pergit *Carneades*) ut priorem meum ſermonem reſumam, ubi Curioſitas tua eum intercidebat; recepta eſt in *Gallia* praxis, tenuatas Cupri Laminas in Siliquis uvarum, ex quibus ſuccus in Torculari fuerat expreſſus, immergere, quo medio magis Salinæ iſtarum Siliquarum partes, ſenſim in Cuprum agentes, ſeſe cum ipſis in eam Cæruleo-viridem Subſtantiam coagulant, quam Viride Æris appellamus: quod propterea animadverto, quia, diſtillato eo in Igne aperto, reperi, prout exſpectabam, Salinarum cum Metallicis partibus aſſociatione priores adeo fuiſſe alteratas, ut Diſtillatus Liquor etiam ſine Rectificatione videretur Odore ac Sapore fere *Aquam fortem* referre, & vi ſua puriſſimum, quem unquam paraverim, maximeque rectificatum Spiritum Aceti Vini plurimum excedere. Atque hunc Spiritum propterea Siliquarum adſcribo Sali, per earum cum Cupro commiſturam alterato, (licet Ignis poſtmodum ea divellat, atque transmutet) quia poſterius, Cuprum ſcilicet, in Retortæ fundo in forma *Croci* cujusdam, ſeu rubeſcentis pulveris, inveniebam; & quia Cuprum genio eſt nimis inerti, ut in Vaſis clauſis, calore, qui non fit intenſior, transadigatur. Ac illud, quod etiam nota aliqua dignum, in boni Viridis Æris (vel ejus ſaltem notæ, quo

ego

ego utebar) diſtillatione, hoc eſt, quod nunquam obſervare potuerim, illud mihi Oleum ſuppeditaſſe (niſi paululum nigræ cujusdam Subſtantiæ limoſæ, quæ ſeparabatur in Rectificatione, Oleum haberi debeat) cum tamen & *Tartarum* & Acetum Vini (maxime prius) Diſtillationis adminiculo mediocrem ejus copiam largiatur. Si itidem Spiritum Aceti Vini Calcinato Plumbo affuderis, Sal Liquoris Acidum ſua cum Metallicis partibus, licet inſipidis, commixtura, plusquam Sacchari-nam dulcedinem intra paucas horas acquiret; atque hæ Salinæ partes, intenſo Igne a Plumbo, cui immixtæ erant, diſtillatæ, poſt ſe (ut ſuperius alio conſilio notabam) Metallum relinquent, in quibusdam qualitatibus ab eo, quod erat, alteratum, illaque ipſæ partim in Corporis unctuoſi, ſeu Olei, partim in Phlegmatis forma aſcendent; ut plurimum vero in forma ſubtilis Spiritis, qui, præter complures Qualitates novas, quas nunc animus non eſt annotare, forti inſtructus eſt Odore, admodum ab Odore Aceti diverſo, Saporeque penetranti, omnino tam ab aciditate Spiritus Aceti, tum a Dulcedine *Sacchari Saturni* diſcrepante.

Ut rem compendi faciam, uti differentia Corporum mere poteſt dependere a diſcrimine Schematis morum, quibus Communis ipſorum Materia induitur; ita Semina Rerum, Ignis, aliaque Agentia potis ſunt minutas partes Corporis alterare (vel eas in minutiores differentium figurarum frangendo, vel hæc fragmenta cum Corpusculis infractis, vel ejusmodi Cor-

puſcula ſecum invicem Uniendo;) eademque Agentia partim figuram vel magnitudinem conſtituentium Corporis particularum Alterando, partim quasdam earum pellendo, partim alias cum iis miſcendo, partim nova quadam ratione ipſas connectendo, poterit toti Materiæ portioni novam minutarum ejus partium Texturam, & hoc ipſo novum Diſtinctumque nomen conciliare. Adeo ut, juxta quod minutæ Materiæ partes a ſe invicem recedunt, vel in ſe mutuo agunt, vel hoc illove determinato modo ſimul connectuntur, Corpus hujus illiusve Nominis producitur, uti aliud aliquod Corpus iſta via mutari vel deſtrui contingit.

Quandoquidem igitur res iſtæ (Principia ſcilicet) quas Chymici Ignis ope producunt, nonniſi Corpora inanimata ſunt; quandoquidem talia Chymicorum producta a ſe invicem in adeo paucis duntaxat qualitatibus differunt, ut liquido videamus, nos Ignis, aliorumque Agentium, quibus uti poſſumus, beneficio ſatis facile æque magnas in Materia alterationes poſſe efficere, ac ſunt illæ, quæ ad unam Chymicarum harum Productionum in aliam mutandum requiruntur; quandoquidem eadem Materiæ portio ſic poteſt, abſque eo, ut cum ullo extraneo Corpore, vel ſaltem Elemento, componatur, diſponi, ut tantum Varietatem induat Formarum, proindeque (ſucceſſive) in tot differentia Corpora convertatur. Et quandoquidem Materia, tot formis diſcrepantibus amicta, Originarie nonniſi Aqua fuit, inque ſuo per tot transformatio-

nes

nes meatu nunquam in ullam Subſtantiarum iſtarum, quæ mixtorum Principia, Elementave habentur, reducta fuit, quam Ignis violentia, qui ipſe Corpora non dividit in perfecte ſimplices Elementaresve Subſtantias, ſed in nova Compoſita; Quandoquidem, inquam, hæc ita ſe habent, non video, qui neceſſario nobis ſit credendum, Primigenea & Simplicia Corpora dari, ex quibus, ceu Præ-exiſtentibus Elementis, Natura omnia alia componere teneatur. Nec mihi liquet, qui fas non ſit concipere, producere eam Corpora, quæ Mixta habentur, ex ſe invicem poſſe, varie minutas earum partes alterando, contexendoque, absque eo, ut materiam in ullas ejusmodi ſimplices Homogeneasve Subſtantias, quales obtenduntur, reſolvat. Nec denique video, cur abſurdum cenſeatur exiſtimare, quod quando Corpus in ſuppoſita ſua ſimplicia Ingredientia, Ignis ope, reſolvitur, iſtæ Subſtantiæ non ſint vera propriaque Elementa, ſed potius Accidentaliter, quaſi producta ab Igne fuerint, qui Corpus aliquod in partes minutas diſſipando, ſi quidem partes iſtæ in Vaſis bene clauſis concludantur, ut plurimum neceſſario efficit, ut alio ſeſe modo aſſocient quam prius, atque ita eas in Corpora tam differentium Conſiſtentiarum redigit, quibus conſtituendis prior Corporis Textura, concurrentesque Circumſtantiæ diſſociatas ejusmodi particulas aptas reddunt: uti experientia nobis oſtendit (quod & jam notavi, & probavi) quod, quemadmodum quædam dantur Concreta, cujus partes, quando ab Igne diſſipatæ, aptæ ſunt redditæ,

ut ejusmodi Schemata induant, quæ Oleum, Salem, & Spiritum appellamus; ita dantur alia qualia inprimis sunt maxima pars Mineralium, quorum Corpuscula cum sint alterius magnitudinis, figuræ, vel alio forte modo contexta, largiri in Igne detrectant Corpora similium Consistentiarum, sed forte alia differentium Texturarum. Ne memorem, nos non videre, ab Auro, nonnullisque aliis Corporibus, Ignem ullas omnino Distinctas Substantias separare; neque vel similares istas partes Corporum, quas Chymici Ignis adminiculo obtinent, esse Elementa illa, quorum nomina gerunt, sed Corpora Composita, quibus, ob suam cum illis in Consistentia, nonnullisve aliis obviis Qualitatibus, similitudinem tales Appellationes imponere Chymicis visum fuit.

CONCLUSIO.

ULtima hæc *Carneadis* verba cum paulo post exciperentur a sono, qui ab eo loco proficisci videbatur, ubi reliquum Consortium erat, ille pro monito id habuit, tempus poscere, ut sermonem suum concluderet, vel abrumperet, amicumque suum ita est affatus; Spero jam, te videre, *Eleutherie*, quod si *Helmontii* Experimenta vera sant, absurdum non sit dubitare, num absurda sit ea Doctrina, quæ non asserit ulla Elementa sensu prius explicato. Verum quia, uti aliquot ex Argumentis meis miram vim liquoris *Alkahest* in resolvendis Cor-

Corporibus ſupponunt, ita effecta iſtis viribus adſcripta adeo ſunt incomparabilia, & ſtupenda, ut, licet certus non ſim, ejusmodi Agens eſſe *non poſſe*, parum minus tamen, quam ἀυτοψίαν requiri videatur ad certum aliquem reddendum, illud *actu eſſe*; proinde judicandum tibi permittto quantum iſta ex Argumentis meis, quæ nituntur Operationibus *Alkaheſticis*, infirmentur eo, quod iſte Liquor parum non habet; ideoque te rogatum velim, ne putes me hoc Paradoxum, quod omnia rejicit Elementa, proponere ceu Opinionem, quæ pari probabilitatis cum priore ſermonis mei parte ambulet. Ex ea enim ſatis tibi factum ſpero, Argumenta a Chymicis afferri ſolita ad probandum, omnia Corpora vel ex Tribus conſtare Principiis, vel ex Quinque, validitate multum cedere iis, quibus uſus fui ad probandum, non certum ullum Determinatumque ejusmodi Principiorum Elementorumve numerum in Mixtis univerſim omnibus poſſe inveniri. Nec opus eſſe, tibi dicam, arbitror, Anti-Chymica hæc Parodoxa verti magis in rem eorum potuiſſe; niſi obſtitiſſet, quod, cum Curioſitatem meam intra Chymicorum Experimentorum Cancellos non coerceam, ego, qui Vir adhuc ſum Juvenis, & Junior Chymicus, nonniſi anguſtam hactenus eorum ſupellectilem mihi paravi, tam gravis difficilisque penſi reſpectu, ac mihi impoſuiſti: præterquam quod, ut verum fatear, uti quibusdam vel ex optimis illis Experimentis, quæ mihi nota ſunt, non audebam, quod necdum ea aperire mihi liceat. Verum utut ſit, puto me præſu-

mere

mere posse, quod hactenus deserui, te adducturum ut credas, Chymicos multo fuisse feliciores in Experimentis, quam in eorum Causis inveniendis; vel in assignandis Principiis, per quæ omnium optime queant explanari. Et sane, quando in *Paracelsi* scriptis mihi occurrunt nugatorii ejusmodi & intellectum fugientes sermones, quibus iste Auctor sæpe discruciat, fatigatque Lectorem, egregiis ejusmodi Experimentis adscripti, quæ licet ille raro dilucide doceat, ego sæpe deprehendo ipsum noviſſe; mihi videtur, Chymicos in suis investigationibus veritatis non esse dissimiles *Tarsensis Solomonis* Classis Navigatoribus, qui ex longis suis fastidiosisque Itineribus non modo *Aurum, & Argentum, & Ebur*, sed *Simios etiam, & Pavones secum afferebant.* Ita quippe scripta complurium (non enim dico, *omnium*) Philosophorum *Hermeticorum* nobis exhibent, una cum pluribus solidis eximiisque Experimentis, Theorias, quæ vel, Pavonis plumarum ad instar, multum habent ostentationis, nihil autem soliditatis, nec usus; vel, simorum ad instar, si quandam rationis præ se ferunt similitudinem, hac vel illa absurditate deturbantur, adeo ut attente consideratæ ridiculæ appareant.

a Chron. n. 21.

Carneade ita finem imponente sermoni contra receptam de *Elementis* doctrinam, *Eleutherius* judicans, sibi tempus defore multum cum eo loquendi ante ipsorum separationem, festinanter eum ita affabatur; Fateor, *Carneades*, te plura in Paradoxorum tuorum gratiam dixisse, quam expectabam. Licet enim com-

plura

plnra ex Experimentis, quæ memorasti, arcana non sint, nec mihi ignota fuerint, attamen præterquam quod iis multa ex tuis propriis addidisti, tali ordine ea digessisti usibusque ejusmodi accommodasti, atque talia inde deduxisti, qualia mihi hactenus haud occurrere.

Verum, licet ea de causa propendeam, ut existimem, *Philoponum*, si te audiisset, vix parem futurum fuisse, in omnibus articulis Chymicam *Hypothesin* adversus Argumenta, quibus eam impugnasti, propugnandi; mihi tamen videtur, quod utut Objectiones tuæ evincere videantur magnam ejus partem, quod sibi sumunt, totum tamen non evincant; ac numerosa Experimenta eorum, quos tu Vulgares Chymicos vocas, etiam ipsa aliquid ex altera parte probare, dici possint.

Quare, si tibi concedatur, te reddidisse probabile; Primo, differentes Substantias, in quas Mixta, Ignis ope, solent resolvi, non esse puræ ac Elementaris Natura, ob hanc inprimis rationem, quod tantum adhuc de Natura Concreti, quod eas suppeditavit, retineant, ut etiamnum appareant aliquatenus esse compositæ, ac sæpe differre in uno Concreto a Principii ejusdem Denominationis, in alio: Proxime, quoad numerum differentium harum Substantiarum, nec eas esse præcise tres, quia in maxima parte Vegetabilium & Animalium Corporum Terra & Phlegma etiam inter earum Ingredientia est reperire; nec esse ullum Determinatum numerum, in quem Ignis (prout is quidem adhiberi solet) præcise &

Uni-

Universaliter omnia Mixta qualiacunque, tam Mineralia, quam alia, quæ perfecte Mixta habentur, resolvit:

Denique, complures esse Qualitates, quæ ad ullam harum Substantiarum, ceu primariam istarum sedem, classemque, referri commode nequeunt; ac nonnullas alias Qualitates, quæ quantumvis præcipuam suam maximeque usitatam sedem in uno aliquo ex hisce Mixtorum Principiis, Elementisve, habere videantur, necdum tamen inde sic deduci possunt, quin & generaliora quædam Principia ad eas explicandum debeant accersiri:

Si, inquam, Chymici (pergit *Eleutherius*) liberaliter tibi hæc tria concesserint, spero te viciſſim tam humanum & æquum fore, ut ipsis hasce tres proportiones alias largiaris: videlicet;

Primo, complura Corpora Mineralia, proindeque reliqua probabiliter omnia, in Salinam, Sulphuream, & *Mercurialem* partem resolvere posse; atque fere omnia Concreta Vegetabilia & Animalia posse, si non Igne solo, peritiſtamen Artificis, Ignem ceu præcipium Instrumentum suum adhibentis, ope, in quinque discrepantes Substantias dispesci, Salem puta, Spiritum, Oleum, Phlegma, Terramque; quarum tres priores ob eam Operandi vim, quæ duas posteriores tantopere excedunt, haberi mereantur tria Principia Activa, & κατ' ἐξοχὴν Tria Principia Mixtorum nuncupari.

Deinde, hæc Principia, licet omni omnino Mixtura non vacent, non incommode tamen vocari

vocari poſſe Elementa Corporum Compoſitorum, nominaque iſtarum Subſtantiarum genere, quas maxime referunt, quæque manifeſto in iis prædominantur; idque ob hanc inprimis cauſam, quod nullum horum Elementorum, dividi Ignis ope poſſit in quatuor vel quinque differentes Subſtantias, Concreto illi ſimiles, unde id fuit ſeparatum.

Denique, Complures ex Mixti alicujus Qualitatibus, ac Medicæ inprimis Virtutes ut plurimum in Uno aliquo vel altero Principiorum ejus reſidere, proindeque in Principio iſto, a cæteris diſpeſcito, utiliter poſſe veſtigari.

Atque in hoc etiam (pergit *Eleutherius*) opinor & te & Chymicos inter facile poſſe conveniri, viam ſcilicet omnium eſſe certiſſimam, particularium Experimentorum beneficio doceri, ex quibus partibus differentibus particularia Corpora conſtent, quibusque viis (vel Actuali, vel Potentiali Igne) ea omnium optime & commodiſſime poſſint ſeparari, uti non nimium Igni fidendo in Corporum reſolutione, ita non contendendo incaſſum ad ea in plura Elementa cogendum, quam ex quibus Natura ea compoſuit, vel ad ſeparata Principia adeo nudandum, ut dum ea facis exquiſite Elementaria, tantum non inutilia reddantur.

Hæc (ſubjungit *Eleutherius*) propono, nec te ea conceſſurum deſpero, non modo quia novi, te adeo ante ponere Exiſtimationem *Candoris* famæ Acuminis ingenii; ut, veritus, non ideo quod ſemel eam impugnaſti, te ſit inhibitura ab ejus amplexu, cum liquido ti-

bi

bi probata fuerit; ſed quia occaſione præſenti, fraudi non erit exiſtimationi tuæ a quibusdam ex Paradoxis tuis recedere, cum genius & occaſio ſuperioris tui ſermonis te non obſtrinxerit ad declarandum Opiniones tuas, ſed perſonam duntaxat induere Antagoniſtæ Chymicorum. Adeo ut (concludit ille, ſubridens) tu nunc poſſis, concedendo quod ego propono, exiſtimationem Amatoris Veri jungere famæ dexteritatis acute illud impugnandi.

Feſtinatione, qua urgebatur *Carneades*, ipſum reſponſo ad callidam hanc blandiloquentiam interdicente; Donec (inquit) commodam nactus fuero occaſionem, Opiniones proprias de Controverſiis, de quibus diſſeruimus, tibi explicandi, non te ſpero exſpectare, me meam ipſius de Argumentis a me adhibitis ſententiam eſſe expoſiturum. Quamobrem hoc duntaxat impræſentiarum tibi dicam; quod, licet non modo ſubtilis aliquis Phyſicus, ſed vel ipſe ego ſpecioſas formare exceptiones adverſus nonnulla eorum poſſem, complura tamen etiam eorum ſint iſtius notæ, ut forte non ſit in promptu ad ea reſpondere, quæque Adverſarios meos eo ſint adactura, ut *Hypotheſin* ſuam ſaltem mutent, & corrigant. Percipio, mihi opus non eſſe, te monere, Objectiones, a me ſtructas contra Quaternarium Elementorum, & Principiorum Ternarium, non tam neceſſum fuiſſe ipſis Dogmatibus opponere (quorum alterutrum, maxime vero poſterius, multo poterit propugnari probabilius, quam factum hactenus

ab

ab iſtis eorum Aſſertoribus videtur, quos mihi videre contigit) quam defectui ἀκριβείας & συλλογισίοις Experimentorum illorum *Analyticorum*, quibus Vulgo nituntur ad ea demonſtrandum.

Quare, ſi alterutra Opinionum, quæ ſub examen vocavi; vel ulla alia de Elementis Theoria, Rationibus & Experimentis liquido mihi fuerit probata, officioſum erit, at non abſonum a ratione, ut exſpectes, me non adeo deperiturum Dubia mea diſtrahentia, ut non malim ea cum Veritatibus indubiis commutare. Atque (finem ſic facit ſubridens *Carneades*) non ita probroſum foret Sceptico, tibi fateri, ut ut ex prægreſſa Diſſertatione colligere potueris, *Peripateticorum* Chymicorumque de Elementis & Principiis Doctrinas mihi non feciſſe ſatis, me tamen tantum abeſſe, ut inveniam in quo acquieſcam, ut aliorum Inveſtigationes forte vix minus quam meæ ipſius mihi ſatisfecerint.

FINIS.